ნ. ვ. ანთელავა

გულმკერდის ორგანოების დაავადებათა მკურნალობა ქირურგიული მეთოდებით

სასწავლო-პედაგოგიური ლიტერატურის
სახელმწიფო გამომცემლობა
„ცოდნა"
თბილისი—1959

წინასიტყვაობა

უკანასკნელი ათეული წლის განმავლობაში განსაკუთრებით გაიზარდა ინტერესი გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ქირურგიისადმი. საბჭოთა ქირურგები უკვე დიდი სამამულო ომის პერიოდშივე ფართოდ აწარმოებდნენ ოპერაციულ ჩარევებს გულმკერდის ჭრილობებისა და დაავადებების დროს. ომის წლებში მიღებული გამოცდილებით გამდიდრებულმა ქირურგებმა მშვიდობიან დროსაც აქტიურად განაგრძეს ოპერაციის ტექნიკის დამუშავება ფილტვზე, პლევრაზე, გულსა და საყლაპავ მილზე; მათ გვიჩვენეს ოპერაციული ტექნიკის საუკეთესო ნიმუშები, ცდილობდნენ რა, რომ ჩატარებული ოპერაციები რაც შეიძლება უფრო ეფექტური ყოფილიყო. სადღეისოდ გულმკერდის ქირურგიამ საბჭოთა კავშირში საპატიო ადგილი დაიკავა და ყოველდღიური ქირურგიული პრაქტიკის ახალ მონაპოვრად იქცა. ოპერაციებს ფილტვებზე, გულსა და საყლაპავ მილზე კარგი შედეგებით ატარებენ საბჭოთა ქირურგები, ისინი წარმატებით აშუშავებენ და წყვეტენ გულმკერდის ღრუს ორგანოთა დაავადებების ეტიოლოგიის, პათოგენეზისა და კლინიკის რთულ პრობლემებს და წინ სწევენ სამამულო ქირურგიის განვითარების საქმეს.

გულმკერდის ორგანოთა ქირურგიის ცალკეული საკითხებისადმი მიძღვნილი მონოგრაფიები[1], როგორიცაა: ა. ბაკულევისა და ა. გერასიმოვას „პნევმონექტომია და ლობექტომია“ (1948), ვ. კაზანსკის „საყლაპავი მილის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია კიბოს დროს“ (1951), ბ. ოსიპოვის „ნარკვევები გულმკერდის ღრუს ქირურგიის შესახებ“ (1950), თ. უგლოვის „ფილტვების რეზექცია“ (1950), ბ. პეტროსკის „საყლაპავი მილის და კარდიის კიბოს ქირურგიული მკურნალობა“ (1950), ე. ბერიოზოვის „საყლაპავი მილისა და კარდიის ქირურგია კიბოს დროს“ (1951), პ. კუპრიანოვის რედაქციით გამოსული „პლევრისა და ფილტვის ჩირქოვანი დაავადებები“ და სხვ., იმაზე მიუთითებს, რომ საკითხები ღრმად არის დამუშავებული, ოპერაციები მაღალ ტექნიკურ დონეზე კეთდება და კარგ შედეგებს იძლევა.

1948 წელს გამოვაქვეყნეთ მონოგრაფია: „ფილტვისა და პლევრის ქირურგია“. ახლა შეიქმნა ყველაზე უფრო ეფექტური ოპერაციული ჩარევების განზოგადებისა და კრიტიკული შეფასების საჭიროება, რასაც განაპირობებს საბჭოთა ქირურგების მიერ გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ქირურგიაში მიღწეული მნიშვნელოვანი წარმატებები და, განსაკუთრებით, აღნიშნულ ორგანოებზე ოპერაციული ჩარევის ფართო გამოყენება არა მარტო დიდ, წამყვან ქირურგიულ კლინიკებში, არამედ პერიფერიული ქალაქებისა და რაიონების სამკურნალო დაწესებულებებში.

---

[1] ყველა ჩამოთვლილი შრომა გამოსულია რუსულ ენაზე. — ავტორი.

ამავე მიზეზით საჭირო გახდა აგრეთვე ისეთი სახელმძღვანელოს გამოქვეყნება, რომელშიც განხილული იქნება ფილტვის, პლევრის, გულისა და საყლაპავი მილის დაავადებების ქირურგიული მკურნალობის ყველა საკითხი.

ამასთან დაკავშირებით, ჩვენ დავისახეთ ამოცანა — გაგვეშუქებინა ამ საკითხების თეორიული და პრაქტიკული მხარე საბჭოთა ქირურგების მრავალწლიანი გამოცდილებისა და საკუთარი დაკვირვებების შედეგების გამოყენებით.

1952 წელს რუსულ ენაზე გამოქვეყნებული ჩვენი მონოგრაფია „გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ქირურგია“ ამავე წელს გამოიცა საქართველოს სამედიცინო გამომცემლობის მიერ ქართულ ენაზე, ხოლო 1954 წელს ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკის სახელმწიფო გამომცემლობის მიერ გადათარგმნილ და გამოცემულ იქნა ჩინურ ენაზე. აღნიშნული მონოგრაფიის შესახებ რეცენზიებში ა. ბაკულევმა, ბ. პეტროვსკიმ, ა. წულუკიძემ და გ. მესტიაშვილმა აღნიშნეს შრომის დადებითი მხარეები და მომცეს რიგი მითითებები შემდგომი გამოცემისათვის.

მივიღეთ რა მხედველობაში მითითებები და გულმკერდის ღრუს ორგანოთა, განსაკუთრებით, გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების ქირურგიის უდიდესი წარმატებები, ჩვენ გადავსინჯეთ ნაშრომი, შევიტანეთ მასში ახალი ნაწილები, ხოლო ზოგიერთი თავი გავაფართოვეთ ახალი საკუთარი მონაცემებისა და სხვა სამამულო ქირურგების დაკვირვებების საფუძველზე. შრომა ხუთი ნაწილისგან შედგება.

პირველ და მეორე ნაწილში განხილულია ფილტვისა და პლევრის არასპეციფიკური დაავადებები და, აგრეთვე, ფილტვისა და შუასაყარის საოპერაციო სიმსივნეები; აღნიშნულია ჩვენებები ოპერაციული ჩარევისათვის, ყველაზე უფრო ეფექტურად მიჩნეული თანამედროვე ოპერაციული მეთოდები და ამ ოპერაციათა უახლოესი და შორეული შედეგები.

ამავე ნაწილში ლაპარაკია ავადმყოფის ოპერაციისათვის მომზადების ოპერაციისშემდგომი მოვლის საკითხებზე და გაუტკივარების მეთოდებზე, რომლებიც მიღებულია გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციების დროს.

მესამე ნაწილში აღწერილია ფილტვისა და პლევრის ტუბერკულოზის ოპერაციული მკურნალობის მეთოდები.

მეოთხე ნაწილში გაშუქებულია პერიკარდიუმის, გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების დაავადებათა ქირურგიული მკურნალობა.

მეხუთე ნაწილი შეიცავს ოპერაციული მეთოდების აღწერას კარდიოსპაზმისა და საყლაპავი მილის და კუჭის კარდიალური ნაწილის კიბოს დროს.

თითოეული ნაწილი იწყება განსახილველი საკითხის ისტორიით. მოტანილია მოკლე ცნობები ქირურგიის მოცემული ნაწილის ფუძემდებლების შესახებ როგორც საბჭოთა კავშირში, ისე საზღვარგარეთ. აღნიშნულია აგრეთვე მათი როლი და დამსახურება ქირურგიის ამ ნაწილის დამუშავებისა და პრაქტიკაში ფართოდ დანერგვის საქმეში. ამას მოსდევს ანატომიურ-ქირურგიული ცნობები გულმკერდის შესატყვისი მიდამოს შესახებ და იმ წარმოქმნებსა და ორგანოებზე, რომლებიც ოპერაციული ჩარევის ობიექტებს წარმოადგენენ.

ვცდილობდით, რომ ავადმყოფების მოვლის საკითხი ოპერაციამდელ და ოპერაციისშემდგომ ხანაში გაგვეხილა ნერვიზმის თვალსაზრისით და მხედველობაში ვიღებდით ნერვული სისტემის კორტიკო-ვისცერალური და ვისცეროკორტიკალური ურთიერთობის წამყვან როლს პათოლოგიური პროცესების მიმდინარეობისას.

სწორედ ამ პოზიციებიდან ვიხილავდით ავადმყოფის მომზადებას გულ-მკერდის ღრუს ორგანოებზე ქირურგიული ჩარევის წინ და მის მოვლას ოპერაციის შემდეგ.

ჩვენ აღვწერეთ აგრეთვე საბჭოთა ქირურგების მიერ მოწოდებული ორიგინალური ოპერაციული ჩარევები, ქირურგებისა, რომელთაც კანონიერი პრიორიტეტი ეკუთვნით ამ ჩარევათა დამუშავებაში.

ჩვენ დაწვრილებით აღვწერეთ ოპერაციული ჩარევების ტექნიკა, ოპერაციის ჩვენებების თეორიული დასაბუთებით; ვიდექით ორგანიზმის ფუნქციური სრულფასოვნობის აღდგენისათვის ბრძოლის ძირითადი პრინციპების თვალსაზრისზე;

ცალკეული დებულებები შრომის ამა თუ იმ ნაწილის შესახებ დადასტურებულია ექიმთა დახელოვნების ინსტიტუტის თბილისის I ქირურგიულ კლინიკაში ნაოპერაციევ ავადმყოფთა ავადმყოფობის ისტორიით.

ვფიქრობთ, რომ ამგვარად გადამუშავებული შრომა სასარგებლო იქნება და სახელმძღვანელოდ გამოადგება იმ ქირურგებს, რომლებიც ამუშავებენ და აწარმოებენ ოპერაციულ ჩარევებს ფილტვის, საყლაპავი მილისა და გულის ზოგიერთი დაავადების დროს, როდესაც კონსერვატიული თერაპია დადებით შედეგებს ვერ აღწევს.

ნ. ანთელავა

თავი I

პლევრისა და ფილტვის ქირურგიის განვითარების მოკლე ისტორია

ეტიოლოგიისა და პათოგენეზის მიხედვით პლევრისა და ფილტვის ანთებითი დაავადებები შეიძლება იყოს არასპეციფიკური და სპეციფიკური (ტუბერკულოზური ხასიათის).

მკურნალობის ქირურგიულ მეთოდებს თავდაპირველად ხმარობდნენ პლევრისა და ფილტვის არასპეციფიკური დაავადებების დროს, ხოლო შემდეგ მისი გამოყენება დაიწყეს სპეციფიკური დაავადების დროსაც. ამასთან, ფილტვის დაავადებათა ქირურგიული მკურნალობა გაცილებით უფრო გვიან დაიწყეს, ვიდრე მოწოდებული იქნებოდა ოპერაციები პლევრაზე.

ამის შესაბამისად, ჩვენ ჯერ განვიხილავთ პლევრისა და ფილტვის არასპეციფიკური დაავადებების ქირურგიის განვითარების გზებს, ხოლო შემდეგ — სპეციფიკური დაავადებებისას.

ჩვენ ამოცანად არ ვისახავთ აღვნიშნოთ ამ საკითხის ირგვლივ მსოფლიო ლიტერატურაში არსებული ყველა შრომა და კლინიკური დაკვირვება. ჩვენ ქრონოლოგიური თანმიმდევრობით შევეხებით მხოლოდ ყველაზე მნიშვნელოვან შრომებს, რომლებმაც გავლენა მოახდინა ანატომიური და ექსპერიმენტული კვლევის შემდგომ განვითარებაზე და კლინიკურ პრაქტიკაზე.

პლევრის არასპეციფიკური დაავადებების მკურნალობის ქირურგიული მეთოდების განვითარების ისტორიას შორეული წარსული აქვს.

ეგვიპტის, ინდოეთის, საბერძნეთისა და რომის უძველეს მედიცინაში ჰიპოკრატეს, გალენის, აბუ-ალი-იბნ-სინის (ავიცენას) და სხვათა ნაშრომებში არსებობს მითითებანი იმის შესახებ, რომ პლევრის მწვავე ჩირქოვანი ანთების დროს საჭირო იყო ოპერაციული ჩარევა—ჩირქის გამოშვება პლევრის ღრუდან, რაც მკურნალობის მიღებულ მეთოდს წარმოადგენდა. მწვავე ჩირქოვანი პლევრიტების დროს ჰიპოკრატე არა მხოლოდ უშვებდა ჩირქს, არამედ პლევრის ღრუს დრენირებასაც ახდენდა. საშუალო საუკუნეებში არაფერი ახალი არ შეუტანიათ ჩირქოვანი პლევრიტების მკურნალობის საქმეში.

ი. ბუშის პირველ რუსულ სახელმძღვანელოში — „ქირურგიის სწავლება", რომელიც 1807 წელს გამოიცა, ავტორი ცდილობს მეცნიერულად ახსნას ფილტვების ჩირქოვანი ანთების ეტიოლოგია და პათოგენეზი. მას მიაჩნია, რომ ემპიემის აღმოცენების ძირითად მიზეზებს წარმოადგენს პლევრის ანთება, პლევრის ღრუში ფილტვის აბსცესის ან გულმკერდის კედლის აბსცესის გახსნა. როგორც მკურნალობის მეთოდს, ი. ბუში გვირჩევდა ნეკნთაშუა თორაკოტომიას, რომელიც იმ დროს საყოველთაოდ იყო მიღებული.

უნდა აღინიშნოს, რომ 1819 წელს გამოვიდა ლაენეკის ცნობილი წიგნი: „Traite d'auscultation médiaté" რომელშიც ავტორმა მოგვაწოდა

ფილტვის დაავადებების გამოკვლევის ახალი მეთოდი — აუსკულტაცია, მის ძიერ გამოგონებული ხელსაწყოს — სტეტოსკოპის საშუალებით (1816).

აუსკულტაციამ, მასზე წინ მოწოდებულ მეთოდებთან ერთად (პალპაცია, პერკუსია და სხვ.), დიდი როლი ითამაშა პლევრისა და ფილტვის დაავადებების დიაგნოზის დაზუსტების საქმეში.

მედიცინაში კვლევის ანატომიურ-კლინიკური მეთოდის შეტანამ, რომლის ფუძემდებელი ლაენეკი იყო, ხელი შეუწყო პლევრისა და ფილტვის დაავადებათა კლინიკის უფრო დაწვრილებით შესწავლას, თუმცა მათი მკურნალობა ჯერ კიდევ არადამაკმაყოფილებელ დონეზე იდგა — დიდი იყო სიკვდილობის პროცენტი.

XIX საუკუნის შუა წლებში წამოყენებულია წინადადება — თორაკოტომიის მაგიერ პლევრის ღრუდან ჩირქის გამოშვება მსხვილი ნემსით ან ტროაკარით. ასეთსავე წინადადებას ვხვდებით რუსი ქირურგის ი. რ კ ლ ი ც კ ი ს „ოპერაციული ქირურგიის“ სახელმძღვანელოში. ამასვე გვირჩევს პ ლ ე ი ფ ე რ ი 1871 წელს.

ამ იდეის გამოყენებით დელაფუამ და პოტენმა პლევრის ღრუდან ჩირქის გამოსაშვებად შექმნეს განსაკუთრებული აპარატები. როგორც ცნობილია, ეს აპარატები დღესაც გამოიყენება.

ჩირქის გამოშვების მეთოდი პუნქციის შემდეგ უკანასკნელ დრომდე ნაკლებად იხმარებოდა. მას ძირითადად იყენებდნენ ტოტალური ემპიემის დროს, როგორც წინასწარ ღონისძიებას თორაკოტომიამდე. ასეთი განმტკიცებული წინასწარი პუნქციები ხელს უწყობს ინტოქსიკაციის შემცირებას, ფილტვის გაწლას და პარიეტალური და ვისცერალური პლევრის შორის შეხორცებების განვითარებას, რაც თავისთავად იწვევს აგრეთვე შუასაყარის ფიქსაციას.

რადგანაც პლევრის ღრუდან ჩირქის გამოშვება სახიფათო არ იყო, მას ადვილად აწარმოებდნენ და კარგ შედეგებსაც იძლეოდა; ამავე მიზეზით, ამ მეთოდს ბევრი მომხრე გაუჩნდა, მაგრამ მან ვერ განდევნა ღია თორაკოტომია.

ჩირქოვანი პლევრიტის მკურნალობაში დიდ წინსვლას წარმოადგენდა გერმანელი ქირურგების (კ ე ნ იგ ი ს ა და ბ ე კ ი ს, 1880) წინადადება განვახორციელოთ ღია თორაკოტომია ნეკნის რეზექციით.

ამ საშუალებით პლევრის ღრუ უკეთ იცლებოდა. ასეთი ჩარევა თავის შედეგების მხრივ უფრო ეფექტური აღმოჩნდა, ამიტომ იგი დიდ ხანს შერჩა ქირურგიულ პრაქტიკას და მხოლოდ უკანასკნელ დროს დაუთმო ადგილი დახურულ თორაკოტომიას, პლევრის ღრუდან ჩირქის მუდმივი ასპირაციით.

1876 წ. ბ ი ლ ა უ მ წამოაყენა წინადადება პლევრის ღრუს დახურული დრენაჟის შესახებ. ამ მეთოდმა განსაკუთრებით ფართო გამოყენება ჰპოვა ჩირქოვანი პლევრიტის დროს ბავშვებში და ორმხრივი ემპიემის შემთხვევებში.

1887 წ. ს უ ბ ო ტ ი ნ მა წამოაყენა პლევრის ღრუს დახურული დრენაჟის სხვა ვარიანტი — „დრენაჟი-დგუში“. ამ წესის მიხედვით, პლევრის ღრუში თავსდებოდა გულმკერდის კედელზე მიმაგრებული რეზინის დრენაჟი, რომლის გარეთა ბოლო უერთდებოდა რეზინის ბალონს. ამ ბალონის მეორე ბოლოზე წამოცმული პატარა ონკანით აღჭურვილი მილი თავსდებოდა ჭიქაში, რომელშიც ანტისეპტიკური სითხე იყო ჩასხმული. ბალონზე ხელის მოჭერისას ჩირქი პლევრის ღრუდან ჭიქაში გადადიოდა. რასაკვირველია, პლევრის ღრუდან ჩირქის გამოშვების ეს მეთოდი პრიმიტიული იყო, მაგრამ პრინციპი, რომელიც მას საფუძვლად ედო, დღესაც მართებულად ითვლება. დახურული სიფონიანი

დრენაჟის მეთოდი ვაკუუმის გამოყენებით მოწონებულ იქნა, რის შემდეგაც იგი დაწვრილებით შეისწავლეს და გააუმჯობესეს. ამჟამად იგი საყოველთაოდ არის მიღებული.

უნდა აღინიშნოს, რომ მხოლოდ მიმდინარე საუკუნის დასაწყისში ძირითადად იქნა შესწავლილი პლევრიტის ანთებითი ჩირქოვანი პროცესების ეტიოლოგია, პათოგენეზი და კლინიკა, რის შედეგადაც შესაძლებელი გახდა მკურნალობის რაციონალური მეთოდების შექმნა.

ჩირქოვანი პლევრიტების მკურნალობის საკითხი განხილულ იქნა რუსეთის ქირურგებისა და თერაპევტების ბევრ ყრილობაზე. მე-2 და მე-5 ყრილობაზე (1902 — 1904) ნ. ნ ა პ ა ლ კ ო ვ ი გამოვიდა საპროგრამო მოხსენებებით პლევრის ღრუს ემპიემების მკურნალობის შესახებ.

1924 წ. რუსეთის ქირურგთა მე-16 ყრილობაზე ჩირქოვანი პლევრიტების მკურნალობის საკითხმა განიცადა შემდგომი დაწვრილებითი განხილვა.

გ. პ ე ტ რ ა შ ე ვ ს კ ა ი ა, ვ. მ ა ნ უ ი ლ ო ვ ი, ვ. კ რ უ ჟ კ ო ვ ი და სხვები საკუთარი მონაცემების საფუძველზე მოგვიწოდებდნენ ღია პნევმოთორაქსს ნეკნის რეზექციით — უტამპონოდ და უდრენაჟოდ. თორაკოტომიის შემდეგ ჩირქის თავისუფლად გადმოსვლის მიზნით, ი. გ რ ე კ ო ვ ი გვირჩევდა 2—3 დღის განმავლობაში პლევრის ღრუში მოკლე და განიერი დრენაჟის ჩადგმას, ხოლო შემდეგ — მკურნალობის ჩატარებას უტამპონოდ და უდრენაჟოდ. ამ წესით ნამკურნალევი 450 ავადმყოფიდან ი. გრეკოვმა 27 შემთხვევაში ძიძიღო მწვავე ემპიემის გადასვლა ქრონიკულში პლევრის ფისტულისა და ნარჩენი ღრუს განვითარებით. ეს იმით იყო გამოწვეული, რომ ღიად დარჩენილ პლევრის ღრუს პირობებში ფილტვის გაშლა შეფერხდა.

პლევრის ღრუს მწვავე ემპიემის მკურნალობის საკითხში სრულიად საწინააღმდეგო ტაქტიკას ადგენენ იმავე ყრილობაზე გამოსული ნ. ნ. პ ე ტ რ ო ვ ი, პ. გ ე რ ც ე ნ, ა. კ რ ი მ ო ვ ი და ნ. მ ი ლ ო ს ტ ა ნ ო ვ ი. ისინი გვირჩევდნენ მკურნალობას დახურული მეთოდით — ნეკნთაშუა თორაკოტომიის და მის შემდეგ სიფონის დრენაჟის გამოყენებას ან ნეკნის რეზექციას და შემდეგ სარქველიანი დრენაჟის ხმარებას (ნ. პეტროვი, პ. გერცენი), ანდა პლევრის ღრუდან ჩირქის მუდმივ და აქტიურ გამოქაჩვას საასპირაციო აპარატებით (ნ. მილოსტანოვი, ა. კრიმოვი). ჩირქის აქტიური და მუდმივი ასპირაცია პლევრის ღრუდან წარმოებდა სხვადასხვა წნევის მქონე ორი ჭურჭლის საშუალებით და ვაკუუმის შექმნით, ანდა წყალსადენთან შეერთების საშუალებით.

ემპიემების მკურნალობის ნორმალურ მეთოდად ბავშვებში, განსაკუთრებით ძუძუთა ბავშვებში, ტ. კ რ ა ს ნ ო ბ ა ე ვ ს და ი. ფ რ ე ი დ ი ნ ს მიაჩნიათ ჩირქის სისტემატური ასპირაცია, რომელიც, როგორც დაკვირვებებმა გვიჩვენეს სხვა ოპერაციულ მეთოდებთან შედარებით უფრო ნაკლებ ტკივილობას იძლევა.

პლევრის ანთებისა და ჩირქოვანი პლევრიტების შესწავლის საქმეში დიდი დამსახურება მიუძღვის ს. ს პ ა ს ო კ უ კ ო ც კ ი ს. მან და მისმა სკოლამ დამაჯერებლად დაამტკიცეს, რომ მწვავე ჩირქოვანი პლევრიტები ძირითადად წარმოადგენდა ფილტვის ქსოვილში მიმდინარე ჩირქოვანი პროცესის შედეგს, რომელიც შემდეგ გადადის ვისცერალურ და პარიეტალურ პლევრაზე.

დიდად მნიშვნელოვანია მ. ა ხ უ ტ ი ნ ი ს და მისი თანამშრომლების შრომები, რომლებიც გვიჩვენებენ ინფექციის გადასვლის შესაძლებლობას ლიმფოგენური გზით პლევრაზე პერიტონეუმსა და პერიკარდიუმზე.

დიდი სამამულო ომის პერიოდში დაგროვდა მწვავე და ქრონიკული ემპიემების მკურნალობის დიდი გამოცდილება, რომელიც გადმოცემულია რუსულ ენაზე გამოსულ შრომაში: „საბჭოთა მედიცინის გამოცდილება 1941—1945 წწ. დიდ სამამულო ომში“ (ტომი IX და X).

ამჟამად პლევრის მწვავე ჩირქოვანი ანთების ეტიოლოგიის, პათოგენეზისა და კლინიკის მონაცემების დაწვრილებითი შესწავლისა და ანტიბიოტიკების გამოყენების საფუძველზე, მკურნალობის გაბატონებულ მეთოდს წარმოადგენს პლევრის ღრუდან ჩირქის სისტემატური ასპირაცია, რის შემდეგაც საჭიროა ამ ღრუში და კუნთებში პენიცილინისა და სტრეპტომიცინის შეყვანა. თუ მკურნალობის ეს მეთოდი დადებით შედეგებს არ გვაძლევს, რეკომენდებულია დახურული თორაკოტომია ჩირქის შემდგომი აქტიური ასპირაციით პლევრის ღრუდან. ჩირქის ასპირაცია წარმოებს სარქველიანი დრენაჟის საშუალებით ნ. პეტროვის მეთოდით, ან ორი პურჭლის სისტემით წყალქვეშა დრენაჟის გამოყენებით — ბ. ლინბერგის მეთოდით. შესაძლებელია აგრეთვე ვაკუუმის სისტემის გამოყენება წყალსადენის მილის დახმარებით, ან ორი პურჭლის საშუალებით პერტერს-გარტერტის წესით.

ნარჩენი ღრუთი და ბრონქიალური ან თორაკალური ხვრელმილით თანდართული პლევრის ღრუს ქრონიკული ემპიემა ჯერ კიდევ უძველეს დროში იყო ცნობილი. ასეთი ავადმყოფების განკურნება იმ დროს თითქმის შეუძლებელი იყო. ქრონიკული ემპიემის ოპერაციული მკურნალობა პირველად მოწოდებული იყო XIX საუკუნის შუა წლებში.

პლევრის ქრონიკული ემპიემის ნარჩენი ღრუს მიდამოში ნეკნის რეზექცია პირველად სცადა როზერმა 1859 წელს; ოპერაციამ დამაკმაყოფილებელი შედეგი გამოიღო.

1877 წელს ესტლანდერმა დაამუშავა ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ოპერაცია, როგორც ქრონიკული ემპიემის მკურნალობის ნეთოდი. მას აუცილებლად მიაჩნდა ემპიემის ნარჩენი ღრუს მიდამოში ყველა ნეკნის ამოკვეთა კარგა მანძილზე, რათა ამით გამოეწვია გულმკერდის კედლის დაშვება და პარიეტალური პლევრის რბილი ქსოვილების მიახლოება ვისცერალურთან, ნარჩენი პლევრის ღრუს შემდგომი ობლიტერაციით.

1888 წ. მ. სუბოტინმა ქრონიკული ემპიემის მკურნალობის მიზნით წამოაყენა წინადადება ოპერაციისა, რომლის დროსაც ნეკნები კი არ ამოიკვეთებოდა ნარჩენი ღრუს მიდამოში, არამედ მხოლოდ გადაიკვეთებოდა ერთმანეთისაგან 1—2 სანტიმეტრის დაშორებით; ამის შედეგად გულმკერდის კედელი მოძრავი ხდებოდა, იგი ეშვებოდა ნარჩენი ჩირქოვანი ღრუს მხარეს და ახშობდა ან ავიწროებდა მას. ოპერაციის შემდეგ ადებდნენ დამწოლ ნახვევს, რათა პარიეტალური პლევრა უფრო მიეახლოვებინათ ვისცერალურთან. ზემოთ განხილული ოპერაციები მუდამ არ იძლეოდა ეფექტურ შედეგს; ამის გამო შეიქმნა ექსტრა-და ინტრაპლევრული თორაკოტომიის ახალი ვარიანტები, რომელთა შექმნაში საბჭოთა ქირურგებს დიდი წვლილი მიუძღვით.

1890 წელს შედემ წამოაყენა ინტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ოპერაციის წინადადება. ეს ოპერაცია შემდეგში მდგომარეობდა: ნარჩენი ღრუს მიდამოში ნეკნების რეზექციის შემდეგ ამოიკვეთებოდა გულმკერდის მთელი კედელი (წკნების ძვლისაზრდელა, ნეკნთაშუა კუნთები და პარიეტალური პლევრა); ამის შემდეგ, შეხორცების მიზნით, კან-კუნთოვანი ნაფლეთი თავსდებოდა ჩაფუშულ ფილტვზე. ნარჩენი ღრუ იხშობოდა.

შედეგ ოპერაცია კლასიკური სახით უალრესად მძიმე და სისხლიანი

აღმოჩნდა. იგი იძლეოდა ოპერაციისშემდგომ სიკვდილობას 28-დან 60%-მდე (ს. იუდინი, ა. კრიმოვი, ს. სპასოკუკოცკი, ბრაუნი და სხვ.). ამიტომ შედეს ოპერაცია შეცვლილ იქნა სხვა სახის ჩარევებით, რომლებიც ავადმყოფს ნაკლებ ტრავმას აყენებდა და ამავე დროს მეტ ეფექტს იძლეოდა. ამ ჩარევებს ეკუთვნის ჩირქოვანი ღრუს ტამპონადა ა. ვიშნევსკის მეთოდით, კიბისებრი თორაკოპლასტიკა ბ. ლინბერგ-გელერის წესით და თორაკოპლასტიკა ნარჩენი ღრუს ტამპონადით — კუნთის საშუალებით ა. აბრაჟანოვის მეთოდით.

კიბისებრი თორაკოპლასტიკა ბ. ლინბერგის წესით წარმოადგენს გელერის ჩატარებულ ოპერაციას. იგი ნაჩვენებია ისეთი ნარჩენი ღრუს სამკურნალოდ, რომლის ალმოცენებიდან 1 წელზე მეტი არ გასულა. ეს ოპერაცია შეიცავს ექსტრა და ინტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ოპერაციების დადებით მხარეებს.

როგორც სპეციფიკური, ისე არასპეციფიკური ეტიოლოგიის პლევრის ღრუს მწვავე ჩირქოვანი ემპიემის და ავრეთვე მისი ქრონიკული ფორმის სამკურნალოდ ა. ვიშნევსკიმ 1937 წელს მოგვაწოდა ემპიემის ღრუს ზეთბალზამიანი ტამპონადა.

იგივე მეთოდი იყო წამოყენებული ქრონიკული ემპიემის შემდეგ დარჩენილი ღრუს სამკურნალოდ. ვიშნევსკის მეთოდი ეფექტური დადებითი შედეგით იყო გამოყენებული ბევრი ქირურგის მიერ (ვ. კრიაჟევა, ჩვენდამი რწმუნებული კლინიკა და სხვ.).

ნარჩენი ღრუს ტამპონადა კუნთოვანი ნაფლეთით ბრონქიალური ხვრელმილის დახურვის მიზნით, პირველად აწარმოვა ა. აბრაჟანოვმა, ხოლო მწვერვალოს მიდამოში მდებარე ქრონიკული ემპიემის ნარჩენი ღრუს დასახურავად კირშნერმა 1921 წელს მოგვაწოდა მისი ტამპონადის მეთოდი მკერდის დიდი კუნთის საშუალებით. შემდგომ ტამპონადისთვის დაიწყეს ზურგის უგანიერესი კუნთის, ნეკნთაშუა კუნთებისა და ზურგის გრძელი კუნთის გამოყენება.

დიდი სამამულო ომის დროს ცეცხლნასროლი წარმოშობის ემპიემის ნარჩენი ღრუს სამკურნალოდ წარმატებით იყენებდნენ კუნთოვან ტამპონადას ბ. ლინბერგი, ი. რატნერი, ბ. ოსიპოვი, თ. ეფენდიევი და სხვებო.

ბრონქიალური ხვრელმილის ტამპონადა კუნთით ძალიან კარგი შედეგით ჩავუტარეთ 25 ავადმყოფს.

პლევრის ღრუს ქრონიკული ემპიემის სამკურნალოდ მოწოდებულ იყო აგრეთვე ფილტვის მობილიზაცია და მისი გათავისუფლება შემბოჭავი პლევრის ჯაჭვნისაგან, დეკორტიკაციის გზით.

1893 წელს დელორმა წამოაყენა წინადადება — ნარჩენი ღრუს ფარგლებში ღრუს დროებითი ფართო გახსნის შემდეგ ვისცერალურ პლევრაზე არსებული მკვრივი ნადებების მოცილება.

პირველ ხანებში ამ მეთოდს ბევრი მიმდევარი გაუჩნდა. მაგრამ დაგროვილმა დაკვირვებებმა ცხადყო, რომ ასეთ ოპერაციას ხშირად ერთვის მძიმე გართულებები, როგორიც არის ტვინის ემბოლია (რენი), მძიმე შოკი, პნევმონია (ს. სპასოკუკოცკი), შუასაყარის ემფიზემა (პაირი), სახიფათო სისხლდენა (ა. ზაბლუდოვსკი). ამის გამო, ეს ოპერაცია მისი პირველსაწყისი სახით მიტოვებულ იქნა. ი. გრეკოჟი ურჩევდა ქირურგებს შეხორცებები ჩაფუშული ფილტვის მთელ მანძილზე კი არ ამოეკვეთათ, რასაც მძიმე

სისხლდენა შეიძლებოდა მოჰყოლოდა, არამედ ნაწილობრივ, ან დაესერათ ჭადრაკისებურად.

ა. კისელიოვი გვირჩევს შეხორცებების ნაწილობრივ ამოკვეთას, ხოლო გაკვეთას Ш-ს მაგვარად, ან დაყირავებული ასო П-ს მსგავსად. მოწოდებულია აგრეთვე ფილტვის დეკორტიკაციის კომბინაცია ექსტრაპლევრულ თორაკოპლასტიკასთან. დიდი სამამულო ომის დროს ფილტვის დეკორტიკაცია? საკმაოდ ფართო გავრცელება ჰპოვა ცეცხლსაროლი წარმოშობის ქრონიკული ემპიემის სამკურნალოდ — მეტად ეფექტური შედეგით (ი. ჯანელიძე, პ. კუპრიანოვი, ი. კოლესნიკოვი, ბ. ლინბერგი, მ. შალაგინი და სხვ.).

ფილტვის დაავადებათა ოპერაციული მკურნალობა გაცილებით გვიან დაიწყეს, ვიდრე ჩირქოვანი პლევრიტების მკურნალობა. თუ წინათ ფილტვის ზერელედ მდებარე აბსცესის ან პლევრის ღრუში სპონტანურად გახსნილი აბსცესის გაკვეთას ერთეულ შემთხვევებში მაინც ჰქონდა ადგილი, ოპერაცია ფილტვის პარენქიმაზე, მისი დაავადების დროს შესაძლებელი გახდა მხოლოდ მაშინ, როდესაც შემოღებულ იქნა კვლევის რენტგენოლოგიური მეთოდი დაავადების ტოპიკური დიაგნოსტიკისათვის.

ამის გარდა, ქირურგები დიდხანს იკავებდნენ თავს ღია პლევრის ღრუში ოპერაციისაგან, გულმკერდის ღრუს განსაკუთრებული ანატომიურ-ფიზიოლოგიური პირობების გამო და აგრეთვე იმიტომ, რომ პლევრის ღრუს გახსნასთან დაკავშირებული იყო ისეთი გართულებები, როგორიცაა პლევროპულმონალური შოკი და ტვინის ჰაეროვანი ემბოლია.

ის დიდი და გაბედული ოპერაციული ჩარევები, რომლებიც ეხლა წარმოებს, მხოლოდ იმის შემდეგ გახდა შესაძლებელი, რაც დაწვრილებით დამუშავდა ღია პნევმოთორაქსის პათოფიზიოლოგია და თერაპია და შესწავლილ იქნა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ჰემოდინამიკური ძვრები, რომელსაც ადგილი აქვს გულმკერდის ღრუს ორგანოების ოპერაციის დროს.

ჯერ კიდევ ჰიპოკრატეს ნაწერებში ვხვდებით ცნობას ფილტვის აბსცესის გახსნის შესახებ დანით ან გაჟარვარებული რკინით. 1696 წელს ასეთი ჩარევა აწარმოვა ბაგლივიმ, 1726 წელს — ბერიმ, ხოლო 1756 წელს — პოტენმა.

გასული საუკუნის ბოლოს პნევმოტომიის ფილტვის დაჩირქების შემთხვევაში შედარებით ხშირად აწარმოებდნენ. 1894 წელს მ. ფაბრიკანტმა მსოფლიო ლიტერატურაში შეკრიბა პნევმოტომიის 62 შემთხვევა, სადაც რუსი ქირურგების ნამუშევარიც შევიდა. სამი წლის შემდეგ მოსკოვში ექიმთა XII საერთაშორისო კონგრესს ტუფიემ მოახსენა პნევმოტომიის 305 შემთხვევის შესახებ, რომელიც გაკეთებული იყო ფილტვის არასპეციფიკური და სპეციფიკური დაჩირქებისა და, აგრეთვე, ექინოკოკისა და აქტინომიკოზის გამო. ამავე კონგრესზე მ. ფაბრიკანტი გამოვიდა მოხსენებით: „ფილტვის ტუბერკულოზური კავერნის, აბსცესისა და განგრენის ქირურგია". ავტორი ურჩევდა პნევმოტომიას, როგორც მკურნალობის მეთოდს, და აღწერდა მის ოპერაციულ ტექნიკას.

კ. საპეჟკომ გააკეთა მოხსენება — „პლევრალურ შეხორცებათა დიაგნოსტიკისათვის"; მომხსენებელი მოუწოდებდა შეხორცებების შექმნას აბსცესის მიდამოში და პლევრის ღრუს ობლიტერაციას მასში ფორმალინის 1% ხსნარის შეყვანით. შეხორცებების არსებობის გამოსაცნობად საპეჟკომ მოგვაწოდა სპეციალური მანომეტრი.

აღნიშნულმა საერთაშორისო კონგრესმა რუს ქირურგებში ფილტვის ქირურგიისადმი განსაკუთრებული ინტერესი გამოიწვია და გარკვეული ბიძგი მისცა ქირურგიის ამ ახალი თავის რუსეთში შემდგომი განვითარებისათვის.

უკვე 10 წლის შემდეგ 1907 წელს გამოვიდა ა. ოპოკინის მონოგრაფია რუსულ ენაზე: „პნევმოტომია რუსეთში“, რომელშიც განზოგადებული იყო რუსი ქირურგების გაპოცდილება ფილტვის აბსცესის ოპერაციული მკურნალობის საქმეში (142 შემთხვევა).

შემდგომში ფილტვის აბსცესის მკურნალობის საკითხი, რუსეთის ქირურგების ბევრი ყრილობის ბჭობის საგანს წარმოადგენდა. მაგ., ქირურგთა XVI ყრილობამ როგორც ამ საკითხს, ისე საკითხს პლევრის ღრუს ემპიემის მკურნალობის შესახებ, დიდი ყურადღება დაუთმო. მოხსენებებით გამოვიდნენ მ. კონჩალოვსკი, ი. გრეკოვი, ა. ოპოკინი, გ. პეტრაშევსკაია, ა. პროკინი, პ. კუდრიავცევა და მ. ტუშინსკი.

ი. გრეკოვმა მოგვაწოდა პნევმოტომია როგორც ფილტვის აბსცესის მკურნალობის უკეთესი მეთოდი.

პ. სტრაჟესკო ფილტვის მწვავე აბსცესისა და განგრენის დროს გვირჩევდა მკურნალობის კონსერვატიულ მეთოდებს. ამ მეთოდების გამოყენების შედეგად 1918 — 1919 წწ. განიკურნა მისი ავადმყოფების 78%, ხოლო 1922 — 1923 წწ. — 50%.

პ. სტრაჟესკოს აზრით, ოპერაციულ ჩარევას მაშინ უნდა მივმართოთ, როდესაც პროცესი შეზღუდულია და ავადმყოფის ორგანიზმის დამცველი ძალები კარგად არის გამოხატული.

ქირურგთა XVII საკავშირო ყრილობაზე (1925) ს. სპასოკუკოცკიმ ფილტვის ჩირქოვანი პროცესების სამკურნალოდ გვირჩია კოლაფსოთერაპია.

უნდა აღინიშნოს, რომ ამავე დროს საზღვარგარეთაც წამოიჭრა წინადადება, რომ ფილტვის ტუბერკულოზის დროს ხმარებული კოლაფსოთერაპია ფილტვის არასპეციფიკური დაჩირქებების დროსაც ყოფილიყო გამოყენებული, მაგ., ფილტვის აბსცესის დროს გვირჩევდნენ ხელოვნურ პნევმოთორაქსს ანდა ისეთ ოპერაციებს, როგორიც არის ფრენიკოტომია, ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი ან ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა.

ს. სპასოკუკოცკიც გვირჩევდა ფილტვის დაჩირქების დროს ფრენიკოტომიას ან ექსტრაპლევრულ თორაკოპლასტიკას.

ამ წინადადებებს მხარი არ დაუჭირეს ყრილობის წამყვანმა ქირურგებმა, რომლებიც იმ აზრის იყვნენ, რომ ფილტვის აბსცესის დროს უნდა გაკეთდეს პნევმოტომია (ი. გრეკოვი, ნ. შვარცი, ი. გაგენ-ტორნი და ვ. შააკი).

შემდგომ წლებში 312 ავადმყოფზე ჩატარებულმა დაკვირვებამ, რომლებსაც ფილტვის დაჩირქება ჰქონდათ, ს. სპასოკუკოცკი იმ დასკვნამდე მიიყვანა, რომ ფილტვში ჩირქოვანი პროცესის დროს არჩევით ოპერაციას პნევმოტომია წარმოადგენს, ხოლო კოლაფსოთერაპია უნდა ჩატარდეს როგორც დამხმარე.

ასეთსავე დასკვნამდე მივიდნენ საზღვარგარეთაც.

სსრ კავშირის ქირურგთა XXIII ყრილობაზე (1935) ფილტვის დაჩირქების მკურნალობას მიეძღვნა ს. სპასოკუკოცკის, ვ. შააკის, ფ. როზეს და მ. ტუშინსკის საპროგრამო მოხსენებები.

კამათში მონაწილეობა მიიღეს ა. ვიშნევსკიმ, ვ. ლავროვმა, ბ. ლინბერგმა, ლ. ბეკერმანმა, ა. ბუსალოვმა, ნ. ანთელავამ. შეჯამებულ იქნა ფილტვის

ჩირქოვანი დაავადებების წარსულ წლებში ჩატარებული მკურნალობის შედეგები.

ფილტვის დაჩირქების მთელი პრობლემის დაწვრილებითმა შესწავლამ, მისი მკურნალობის შედეგებმა, როგორც კონსერვატიული ისე ოპერაციული ძეთოდებით დაგვანახვა, რომ მთელ რიგ შემთხვევებში არც ერთი მათგანი (მათ შორის პნევმოტომიაც) ავადმყოფს არ კურნავს — პროცესი იღებს ქრონიკულ ფორმას, ხანგრძლივი, დამაუძლურებელი მიმდინარეობით. ეს აიხსნება მით, რომ ოპერაციის გაკეთების მომენტისათვის უკვე განვითარებულია მყარი ცვლილებები, როგორც ფილტვის პარენქიმაში, ისე მის ბრონქიალურ და სისხლძარღვოვან სისტემებში. ამ ცვლილებების არსებობა დამტკიცდა ს. ვაილის, ა. ხაზანოვისა და ვ. ქვერენჩხილაძის შრომებით. ბუნებრივია, რომ ფილტვებში ასეთი აღნიშნული ცვლილებების განვითარებამ ის გამოიწვია, რომ ქირურგებმა მკურნალობის ერთადერთ რაციონალურ მეთოდად მიიჩნიეს. დაზიანებული ფილტვის მთლიანად ან ნაწილობრივი ამოკვეთა.

აქ უნდა აღინიშნოს, რომ ჯერ კიდევ 1937 წელს ს. სპასოკუკოცკიმ ფილტვის შორსწასული ქრონიკული დაჩირქების დროს ლობექტომია გააკეთა.

პ. კუპრიანოვისა და ლ. ბეკერმანის შრომებით, დიდი სტატისტიკური მასალის შესწავლის საფუძველზე, უაღრესი დამაჯერებლობით დამტკიცდა, რომ ფილტვის დაჩირქების ქრონიკული ფორმების დროს მორფოლოგიური ცვლილებები იმდენად გავრცელებულია და მკვეთრად გამოხატული, რომ ავადმყოფის გადარჩენის ერთადერთ საშუალებას მხოლოდ მთელი ფილტვისა ან მისი წილის ამოკვეთა წარმოადგენს.

ეს აზრი უკანასკნელ წლებში საყოველთაოდ იქნა მიღებული (ა. ბაკულევი, თ. უგლოვი, ბ. ლინბერგი, ი. კოლესნიკოვი, ნ. ანთელავა, ჩერჩილი, კრაფორდი, სუიტი და სხვ.).

ვიდრე ქირურგები თავისუფლად დაიწყებდნენ პნევმონექტომიისა და ლობექტომიის კეთებას, საჭირო გახდა ღია პლევრის ღრუში ოპერაციასთან დაკავშირებული საკითხების ხანგრძლივი, ღრმა და დაწვრილებითი შესწავლა.

XX საუკუნის დასაწყისში ღია პნევმოთორაქსის საფრთხის თავიდან ასაცილებლად გერმანელი ქირურგები (ზაუერბრუხი, ბრაუნი და სხვ.) ოპერაციებს აკეთებდნენ მომატებული და დაქვეითებული წნევის აპარატების დახმარებით. როგორც ცნობილია, ამ წინადადებამ პროგრესის ნაცვლად ძლიერ შეაფერხა გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ქირურგიის განვითარება, რადგანაც ქირურგებს ეშინოდათ ოპერაციებისა ამ ძვირ და მათთვის მიუწვდომელი აპარატების გარეშე.

ექსპერიმენტულმა შრომებმა და ცალკეული კლინიკების მონაცემებმა მალე დაგვანახა გერმანელ ქირურგთა წინადადების მცდარობა. ამის შედეგად ქირურგები უფრო გაბედულად შეუდგნენ ფილტვებზე ოპერაციების კეთებას, ამასთან, მათ პლევრის ღრუში ჰაერი ან თანდათანობით შეჰყავდათ, ანდა პლევრის ღრუს გახსნამდე წინასწარ პნევმოთორაქსს აკეთებდნენ.

ღია პნევმოთორაქსის პათოგენეზის, პათოფიზიოლოგიისა და თერაპიის საკითხების დამუშავების საქმეში დიდი დამსახურება მიუძღვით ნ. ბურდენკოს, ს. სპასოკუკოცკის, პ. გერცენს, გ. ალიპოვს, ბ. ლინბერგს და სხვ.

ა. გრავეს დისერტაციამ (1916 წ.) სწორად განმარტა ღია პნევმოთორაქსის საკითხის მდგომარეობა და გულმკერდის პროგრესის ხელშემწყობი რიგი დებულებები წამოაყენა.

ა. გრაეემ უკვე მაშინ მიგვითითა მომატებული წნევის აპარატების უარყოფით მხარეებზე და გვირჩია ფილტვებზე ოპერაციების წარმოება ამგვარი აპარატების გარეშე.

ფილტვის ქირურგიის განვითარება შესაძლებელი გახდა მას შემდეგ, რაც დამუშავდა გაუტკივარების სრულფასოვანი წესები, ეფექტიანი ღონისძიებები პლევრო-პულმონალური შოკის წინააღმდეგ, შემოღებულ იქნა ანტიბიოტიკური საშუალებები და ოპერაციის ახალი ტექნიკა.

ყველა ამ საკითხში ამჟამად მნიშვნელოვანი წარმატებებია მოპოვებული.

ფილტვის ქირურგიის ისტორიის შესახებ ლაპარაკისას საჭიროა აღინიშნოს, რომ ქირურგიული ჩარევები ფილტვებზე უკვე XV საუკუნეში ტარდებოდა. მაგალითად, ლობექტომია გულმკერდის ჩაღწეული ჭრილობის დროს აწარმოვა რ ო ლ ა ნ დ უ ს მ ა 1442 წელს. მან ამოკვეთა ჭრილობაში გამოვარდნილი ფილტვის ნაწერი.

1821 წელს ანტონ მილტონმა V და VI ნეკნების რეზექციისა და პლევრის ღრუს გახსნის შემდეგ ამოკვეთა მარჯვენა ფილტვის ორი მესამედი. ავადმყოფმა ოპერაცია დამაკმაყოფილებლად გადაიტანა და ამის შემდეგ ოთხ თვეს ცოცხლა.

1851 წელს პ ე ა ნ მ ა გულმკერდის კედლის სიმსივნის მოცილებისას ამოკვეთა ფილტვის ნაწერიც, რომელზედაც გადასულიყო სიმსივნე. ოპერაცია კეთილად დამთავრდა.

1878 წელს გ რ ი ნ ე ლ მ ა გამოაქვეყნა ფილტვის თვითამპუტაციის შემთხვევა: 8 წლის ინდოელ ბავშვს მიუღია გულმკერდის შეღწევადი ჭრილობა ისრით; ავადმყოფს ეს ისარი თვითონ ამოუძვრია და ამას ფილტვის ქვემო წილიც ამოჰყოლია. შემდგომ გამოვარდნილმა წილმა ნეკროზი განიცადა და ძოხდა ამპუტაცია. ავადმყოფი განიკურნა.

როგორც ამ მაგალითებიდან ჩანს, ფილტვის წილის ამოკვეთა ერთეულ შემთხვევებში წარმოებდა.

მთელი ფილტვის ან მისი წილის ამოკვეთის საკითხის წარმატებით დამუშავება იწყება 1881 წლიდან, როდესაც ბევრმა ქირურგმა (გ ლ ი უ კ ი, შ მ ი დ ტ ი, ბ ლ ო კ ი. ბ ი ო ნ დ ი და სხვ.) დაიწყო მთელი ფილტვის ან მისი წილის ამოკვეთა სხვადასხვა ცხოველებზე (ბაბუებზე, ძაღლებზე, ღორებზე, ძროხებზე, ცხვრებზე). ცხოველები ოპერაციის შემდეგ ცოცხლები რჩებოდნენ. აღნიშნული ავტორების წარმატებამ გააბედვინა ბ ლ ო კ ს, ს ა მ ს და რ უ ჯ ი ს ტუბერკულოზიანი ავადმყოფების ფილტვების წილის რეზექციის წარმოება.

1881 წელს ბლოკმა ერთმომენტად გაუკეთა ტუბერკულოზით დაავადებული ორივე ფილტვის მწვერვალოების რეზექცია თავის ნათესავ ქალს. ავადმყოფი დაიღუპა საოპერაციო მაგიდაზე, ხოლო ქირურგმა თავი მოიკლა.

1885 წელს რუჯიმ ტუბერკულოზიან ორ ავადმყოფს გაუკეთა ლობექტომია. ორივე ავადმყოფი დაიღუპა. ასეთივე ბედი ხვდა წილად ავადმყოფს, რომელსაც სამმა გაუკეთა ოპერაცია.

1883 წელს კ რ ო ნ ლ ე ი ნ მ ა გაუკეთა ოპერაცია 18 წლის ქალს გულმკერდის სარკომის გამო. სიმსივნე გავრცელებული იყო პლევრასა და ფილტვებზე, რის გამოც ფილტვის წილის რეზექციაც გაკეთდა. ავადმყოფმა კარგად გადაიტანა ეს ოპერაცია, მაგრამ 3 წლის შემდეგ თავი იჩინა რეციდივმა; ავადმყოფს ხელახლა გაუკეთდა ოპერაცია — ამოიკვეთა ფილტვის ნაწერი მასზე

აღმოცენებული სარკომით. ავადმყოფმა ამჯერადაც კარგად გადაიტანა ოპერაცია და კიდევ 7 წელს იცოცხლა.

ო მ ბ ო ნ ი მ 1885 წელს ამოკვეთა მთელი მარცხენა ფილტვი ცეცხლნასროლი ჭრილობის შედეგად განვითარებული ძლიერი სისხლდენის გამო, ავადმყოფი დაიღუპა მეშვიდე დღეს ჩირქოვანი პლევრიტით.

ზემოაღნიშნული ავტორების მარცხმა არ შეაკავა ტუფიე ფილტვის ამოკვეთის ოპერაციისაგან. მან წინასწარ შეისწავლა გვამებზე და ცხოველებზე ლობექტომიის ტექნიკა და წარმატებით გაუკეთა მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის ოპერაცია ტუბერკულოზით დაავადებულ ავადმყოფს. ჩატარებული ოპერაციის უახლოესი და შორეული შედეგები მშვენიერი აღმოჩნდა.

1892 წელს მ ა ს ა რ ტ ი აქვეყნებს გულკერდის ჩაღწეული ჭრილობის შემდეგ ფილტვის გამოვარდნილი ნაწილის რეზექციის შემთხვევას, ხოლო შემდეგ წელს ამავე ხასიათის შემთხვევებს აქვეყნებენ პერადონ დიუ ბურკე და ლეგრენი.

ტუფიეს შემდეგ ცვალებადი წარმატებით აწარმოებდნენ ფილტვის წილის რეზექციას სხვა ქირურგებიც: ლ ო უ ს ო ნ ი (1893). მ ი უ ლ ე რ ი (1893), ბ ი ო ნ დ ი (1895), დ უ ა ი ე ნ ი (1895), კ ე ნ ი გ ი (1896) და სხვ. პნევმექტომია და ლობექტომია კეთდებოდა ბრონქოექტაზიის, ფილტვების ტუბერკულოზის, აქტინომიკოზის გამო და ჭრილობების შემდეგ. ლოუსონმა 1893 წელს გაუკეთა ლობექტომია მარჯვენა ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულ ქალს. ოპერაციამ კარგად ჩაიარა და ავადმყოფმა კიდევ 8 წელი იცოცხლა. სხვა შემთხვევაში გაკეთებული იყო პნევმონექტომია, რომელიც პლევრის ღრუს ემპიემით გართულდა; ეს ავადმყოფიც განიკურნა.

მ ა კ-ი ვ ე ნ მ ა 1895 წელს ტუბერკულოზიან ავადმყოფს გაუკეთა კაერნოტომია, ხოლო შემდეგ დაზიანებული წილი ნაწილ-ნაწილ ამოკვეთა. ავადმყოფი განიკურნა (ეს შემთხვევა აღწერილია 1906 წ.). რასაკვირველია ეს ოპერაცია ლობექტომიის ტიპიურ ფორმას არ წარმოადგენდა.

ფილტვის ქირურგიის განვითარებაში დიდ და გარკვეულ წინსვლად უნდა ჩაითვალოს ფ. კ ი ე ვ ს კ ი ს ექსპერიმენტული მუშაობა, რომელიც მან დაიწყო 1897 წ. 5 აგვისტოს და დაამთავრა 1904 წლის ივნისში.

როგორც დიდმა კლინიცისტმა, კიევსკიმ, რომელიც ჯერ კიდევ მაშინ აწარმოებდა პნევმოტომიას ფილტვის აბსცესის დროს, იმ დროისათვის ფართო მასშტაბით ჩაატარა მთელი ფილტვის ან ფილტვის წილის ამოღების ცდები: 51 ძაღლზე, 57 ბაჭიაზე, 5 კატასა და 6 მტრედზე. ამ ცდების შედეგად კიევსკიმ მეტად მნიშვნელოვანი მონაცემები მიიღო. უპირველეს ყოვლისა მან დაადგინა, რომ „...ბრონქის ტაკვი გულდასმით უნდა დაიხუროს, რადგანაც ძაფით ჩაკრილი ბრონქებიდან ღრმა სუნთქვის დროს ჰაერს შეუძლია პლევრის ღრუში მოხვედრა და თანდათან მზარდი პნევმოთორაქსის განვითარება. ამ გართულების თავიდან ასაცილებლად მე ვცდილობდი ლიგატურის ზემოთ დარჩენილ ფილტვის ნაწილის მთლიანად დაფარვას პლევრით“ [1].

შემდეგ ფ. კიევსკიმ აღმოაჩინა, რომ ფილტვის ამოკვეთის შემდეგ გულკერდის ღრუში დარჩენილი თავისუფალი სივრცე თანდათანობით ისპობა იმის გამო, რომ გულკერდის კედელი ვარდება, შეუსაძგიდი მაღლა იწევს და უხორცდება გულკერდის კედელს, შეუსაყარი, გული და ოპერაციის გარეშე დარჩენილი ფილტვი გადაიწევა ნაოპერაციევ მხარეს.

[1] Проф. Ф. Р. Киевский, «К учению о резекции легких», изд. III, Медгиз, 1956.

გაცილებით უფრო გვიან ამავე დასკვნამდე მივიდნენ ამერიკელი ავტორებიც: რინზოფი, რეიერტი და მეიერი (1935 წ.), ლონგკარი და იოხანსმანი (1940 წ.).

მთელი რიგი ცდებით ფ. კიევსკიმ დაამტკიცა, რომ ფილტვის რეზექცია შეიძლება გაკეთდეს პაკელენის აპარატით თეორმოკაუტერის საშუალებით. მას მიაჩნდა, რომ „... პაკელენის აპარატით მოწვის შედეგად ფილტვის ქსოვილი ადვილად ირღვევა საკმაოდ დიდ სიღრმეზე და ამით იხშობა როგორც ბრონქების, ისე სისხლძარღვების სანათური“ [1].

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ეს წინადადება 1923 წელს განახორციელა გრეხემ. მაგრამ არ ახსენა მისი ავტორი.

ბოლოს, ფ. კიევსკიმ, იმ მიზნით, რომ რაც შეიძლება უფრო მეტად უზრუნველეყო ლობექტომიის უშიშროება, წამოაყენა ფილტვის სისხლძარღვების და ბრონქის გადაკვანძვის წინადადება. როგორც ცნობილია, ლიტერატურაში ამ წინადადებას დაუმსახურებლად უკავშირებენ ფრიდრიხის სახელს.

ამგვარად, თავისი ცდების საფუძველზე ფ. კიევსკიმ პირველმა წამოაყენა ისეთი დებულებები, რომელიც მრავალი წლის შემდეგ გამოქვეყნდა ამერიკის შეერთებულ შტატებში, როგორც ახალი რამ.

1898 წელს იავდინსკიმ გამოაქვეყნა პაკელენის აპარატით ჩატარებული ფილტვის რეზექციის კარგად დამთავრებული ოპერაცია, რომელიც გაუკეთდა 28 წლის ქალს ფილტვის აქტინომიკოზის გამო.

კარევსკიმ 1898 წელს პაკელენის თერმოკაუტერით ამოკვეთა ფილტვის აქტინომიკოზით დაავადებული ნაწილი.

დ. პომერანცევმა 1899 წელს გამოაქვეყნა შემთხვევა ფილტვის ნაწილის ამოკვეთის ოპერაციისა, რომელიც გააკეთა პ. დიაკონოვმა 1898 წელს ბრონქოექტაზიის გამო. ოპერაციის მეცხრე დღეს ავადმყოფი დაიღუპა ჭრილობიდან განმეორებით სისხლდენის გამო.

რუსი მეცნიერების იმავე პერიოდის თეორიული შრომებიდან საჭიროა შევეჩერდეთ რიგ ანატომიურ-ტოპოგრაფიულ გამოკვლევებზე, რომელიც ფილტვსა და პლევრას ეხება.

1873 წელს გამოვიდა შვაბოვის დისერტაცია გულმკერდის ნერვებისა და მათი დაბოლოებების შესახებ.

1889 წელს რუსულ ენაზე გამოქვეყნდა რუდნევის დისერტაცია: „გულმკერდის ორგანოთა ტოპოგრაფია და მასში მდებარე უჯრედისის აღწერა“.

1895 წელს რუსულ ენაზე გამოქვეყნდა კ. სუსლოვის დისერტაცია: „ადამიანის ბრონქიალური არტერიების ანატომიისათვის“.

1897 წელს რუსულ ენაზე გამოქვეყნდა ვოინიჩ-სიანოჟენსკის დისერტაცია: „ადამიანის წინა პლევრალური საზღვრების ნორმალური ანატომიისათვის“ და, აგრეთვე, სპასკის დისერტაცია ფილტვის ფესვის ტიპებისა და ბრონქების შესახებ.

შემდგომი შრომებიდან უნდა აღინიშნოს ა. მელნიკოვის 1922—1924 წწ. გამოქვეყნებული საყურადღებო გამოკვლევა, რომელიც ეხება გულის ფილტვისა და პლევრის ანატომიურ-ტოპოგრაფიულ თავისებურებებს. დიდ

---

[1] Проф. Ф. Р. Киевский, «К учению о резекции легких», изд. III, Медгиз, 1956.

მასალაზე დაყრდნობით ა. მელნიკოვმა ისეთი დებულებები წამოაყენა, რომელთაც შემდეგში სრული დადასტურება ჰპოვეს და საყოველთაოდ იქნენ ცნობილნი.

ყველა ეს შრომა საფუძვლად დაედო ფილტვისა და პლევრის დაავადებათა მკურნალობის საკითხების გაღრმავებულ შესწავლას და მათ დიდი დახმარება გაუწიეს ქირურგებს პრაქტიკულ მოღვაწეობაში.

პირველი პნევმონექტომია ფილტვის კარცინომის გამო გააკეთა კ ი უ მ ე ლ მ ა 1910 წელს; ავადმყოფი გარდაიცვალა. ზ ა უ ე რ ბ რ უ ხ მ ა გააკეთა რამდენიმე ლობექტომია, მაგრამ ყველა ავადმყოფი გარდაიცვალა.

მთელი ამ მარცხის მიზეზს ძირითადად წარმოადგენდა ბრონქის ტაკვის ნაკერის ნაკლოვანება, რის შედეგადაც ვითარდებოდა ბრონქიალური ფისტულა პლევრის ღრუს შემდეგი ინფიცირებით. გართულებათა თავიდან აცილების საშუალებათა ძებნაში გაჩაღდა გაცხოველებული ექსპერიმენტული მუშაობა. მაგალითად, ტ ი გ ე ლ ი და მ ი ტ ი (1907) ძაღლებზე ცდების ჩატარებისას დარწმუნდნენ, რომ მასობრივი ლიგატურის დადება ფილტვის ტაკვზე მიზანშეწონილი არ არის; მათ მოუწოდეს ფილტვის ფესვზე ლიგატურის დადების შემდეგ კიდევ დამატებით გადაკვანძვა სისხლძარღვების ფილტვის ტაკვზე. რაც შეეხება ბრონქის დამუშავებას აღნიშნული ავტორები კაუტერიზაციის შემდეგ მას ლიგატურით ხურავდნენ.

1907 წელს ფრიდრიხი გვირჩევდა ცალ-ცალკე ლიგატურის დადებას ფილტვის თითოეულ სისხლძარღვზე, ხოლო ბრონქის გადასკვნას — მისი ლორწოვანის ამოკვეთის შემდეგ. დ ა ნ ი ლ ს ე ნ მ ა იმავე წელს დაიწყო აბრეშუმის ნაკერების ხმარება ბრონქის სანათურის დასახურად. ფილტვის ამოკვეთის ასეთივე მეთოდით სარგებლობდა ხ ო ლ ს ტ ე დ ი; ამასთან, იმ 21 ძაღლიდან, რომელთაც ხოლსტედმა ლობექტომია და პნევმექტომია გაუკეთა, მხოლოდ ერთი დაიღუპა.

1909 წელს ვილი მ ე ი ე რ მ ა დაამუშავა ლობექტომიის შემდეგ ბრონქის ტაკვის დახურვის მეთოდიკა; ამ მეთოდის მიხედვით ბრონქის ლორწოვანი ხელუხლებელი რჩება, ხოლო ტაკვი იხურება პერიბრონქიალური ქსოვილით. გ ა რ ე მ 1912 წელს მოგვიწოდა ბრონქზე ლიგატურის დადების შემდეგ მის ტაკვზე ფილტვის ქსოვილის ამოფარება.

გ ე ნ შ ე ნ ი 1914 წელს გვირჩევდა ბრონქის სანათურის დახურვას ამ სანათურში შეტანილი ფასციის ნაჭრით, რის შემდეგაც ბრონქის ტაკვი იკერებოდა. იმავე წელს გ ი რ ტ ც მ ა წამოაყენა წინადადება: ბრონქის ტაკვის დახურვა ფასციით, ხოლო შემდეგ — ლეიბისებრი ნაკერის დადება. ასეთი მეთოდით წარმოებული ოპერაციის შემდეგ 10 ძაღლიდან მხოლოდ 2 დაიღუპა.

ძირითადად ზემოთქმულით ხასიათდება ფილტვის და პლევრის არასპეციფიკური დაავადებისა და დაზიანების ქირურგიული მკურნალობა პირველი მსოფლიო ომის დაწყებამდე.

პირველი მსოფლიო ომის მდიდარმა გამოცდილებამ უქმად არ ჩაიარა სამამულო და საზღვარგარეთელი ქირურგებისათვის. ომის შემდეგ ფილტვისა და პლევრის დაავადებების დროს უფრო რადიკალური ოპერაციების კეთება იწყეს. გამოვიდა ამ საკითხისადმი მიძღვნილი საფუძვლიანი შრომები. მაგ., ბ რ ი ტ ნ ე ვ მ ა გვირჩია ღია პნევმოთორაქსის დროს პლევრის ღრუს გაკერვა ყრუდ (ამის შესახებ მან მოახსენა რუსეთის ქირურგთა XV ყრილობას — 1922 წ.). როგორც ცნობილია, ეს წესი ამჟამადაც საყოველთაოდ არის მიღებული.

ვ. მ ი ნ ც მ ა, რომელიც ომის დროს ფართოდ აწარმოებდა უცხო სხეუ-

ლების ამოღებას ფილტვიდან, შუასაძგიდიდან და პერიკარდიუმიდან, 1917 წელს პრესაში გამოაქვეყნა მთელი რიგი საინტერესო მონაცემი. ამავე საკითხს მიეძღვნა ვ. როკიცკის შრომები.

გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ცეცხლნასროლი ჭრილობები წარმოადგენდა ს. რუბაშევის, ვ. სვიატუხინის, ს. ტიმოფეევის, ა. ფინიკოვის, ლ. შიშკოს და სხვათა მიერ შესწავლისა და ანალიზის საგანს. ამგვარად, პირველი მსოფლიო ომის შემდეგ ინტერესი გულმკერდის ქირურგიისადმი თანდათანობით იზრდებოდა. საზღვარგარეთ ამ მიმართულებით დიდი ექსპერიმენტული და კლინიკური მუშაობა მიმდინარეობდა.

მნიშვნელოვანი დამსახურება მიუძღვის ზაუერბრუხს, რომელმაც, გულმკერდის ქირურგიის განვითარების საქმეში ბევრი ახალი და ორიგინალური შეიტანა. მის მიერ გამოქვეყნებულ კაპიტალურ ნაშრომს „გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ქირურგია“ (1920) ჯერ კიდევ არ დაუკარგავს მნიშვნელობა. ზაუერბრუხმა დიდი ყურადღება დაუთმო ფილტვის წილის ამოკვეთის ოპერაციულ ტექნიკას. მან გვირჩია ლობექტომიის გაკეთება ორმომენტად.

ბრაისმა წამოაყენა სამმომენტიანი ლობექტომიის წინადადება. პირველი მომენტი — ჩარევა გულმკერდის მიდამოში პლევრისშიდა შეხორცებების შესაქმნელად, მეორე — ფილტვის სისხლძარღვებზე ლიგატურის დადება და მესამე — ფილტვის დანეკროზებული ქსოვილის ამოკვეთა. ავტორის მიერ ამ წესით ნაოპერაციევი კატებიდან ცოცხალი დარჩა 64%.

ამავე მიმართულებით აწარმოებდნენ მუშაობას სხვა ავტორებიც — კავ:მური, ბეტმანი და ედემსი.

იმდროინდელი ლიტერატურის მიმოხილვა გვიჩვენებს, რომ ძირითად გართულებებს ფილტვის ამოკვეთისას წარმოადგენდა: სისხლდენა ოპერაციისა და ოპერაციის შემდეგ და ბრონქული ფისტულის აღმოცენება პლევრის ღრუს შემდგომი ინფიცირებით. ამჟამად სისხლდენის საშიშროება აღარ არსებობს, ვინაიდან შეიძლება მისი აცილება ოპერაციის სწორი ტექნიკით. გაცილებით უფრო ძნელია ბრონქის ტაკვის იმგვარად დამუშავება, რომ იგი ჰაერს არ ატარებდეს, და ეს იმიტომ, რომ საკითხი ბრონქის საიმედო ნაკერის შესახებ არ არის საბოლოოდ გადაწყვეტილი.

თავისუფალი პლევრის ღრუს დასაცავად ინფექციისა და ემპიემის შემდგომი განვითარებისაგან მოწოდებული იყო წინასწარ პლევრის ფურცლებს შორის შეხორცებების შექმნა.

რობინსონმა სერიოზული ყურადღება მიაქცია იმას, თუ რა დიდი მნიშვნელობა აქვს ემპიემის განვითარების პროფილაქტიკისათვის შეხორცებას შექმნას ფილტვის საღი წილისა და გულმკერდის კედელს შორის. ამისათვის მან გვირჩია პირველი მომენტის დროს ფილტვის დაავადებული ამოსაღები წილის ირგვლივ დოლბანდის შემოფენა. აქ უნდა აღინიშნოს, რომ ჯერ კიდევ 1891 წელს დე-ფორევილარმა თავისი ექსპერიმენტების საფუძველზე აღნიშნა პარიეტალური პლევრის ვისცერალურ პლევრასთან შეხორცების დიდი მნიშვნელობა.

1921 წელს ჯონ ალექსანდერი ცდილობდა გამოეწვია ძაღლებში პლევრისშიდა შეხორცებები შემდეგნაირად: იგი აფარებდა მშრალი დოლბანდის ნაჭერს პარიეტალური და ვისცერალური პლევრის ზედაპირებსა და ფილტვის ფესვის მიდამოს ფილტვის საღი წილის ფარგლებში ისე, რომ არ ეხებოდა დაავადებულ წილს; ასეთი მანიპულაციის შედეგად პლევრის ღრუში

ჩნდებოდა სუსტად გამოხატული ტრავმული ანთებითი ექსუდატი, რის შემდეგაც პლევრის ფურცლებს შორის ვითარდებოდა შეხორცება. ეს შეხორცებები იცავდნენ პლევრის ღრუს ემპიემის განვითარებისაგან, ხელს უშლიდნენ შუასაყარის გადანაცვლებას და მის რხევას, რასაც აუცილებლად ჰქონდა ადგილი ფილტვის ამოკვეთის შემდეგ იმ შემთხვევაში, როდესაც შეხორცებები არ იყო.

თავისი ექსპერიმენტული კვლევის შედეგების საფუძველზე ალექსანდრი შეუდგა ლობექტომიის კეთებას ამ მეთოდით და დადებითი შედეგები მიიღო. მაგალითად, 1933 წელს მან გამოაქვეყნა ლობექტომიის 18 შემთხვევა მხოლოდ 3 სასიკვდილო გამოსავალით. ოპერაცია კეთდებოდა აღნიშნული წესით ორმომენტად — გულმკერდის უკანა-გვერდით განაკვეთით VI — VII ნეკნის რეზექციით. ასეთსავე მეთოდს ხმარობდნენ შემდეგში სხვა ავტორებიც.

პლევრისშიდა შეხორცებების შექმნას დიდ მნიშვნელობას აძლევდა აგრეთვე გრეხემი. იგი გვირჩევდა დაავადებულ ფილტვზე დოლბანდის შემოხვევას რობინსონის მიხედვით. ამის გარდა, ფილტვის ფესვის ტაკვზე იგი 3—4 დღით სტოვებდა სისხლშემაჩერებელ მომჭერებს. 1923 წელს მან მოგვიწოდა ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესების შემთხვევაში ფილტვის წილის ამოწვა (კაუტერიზაცია). ამ წესით ჩატარებული ლობექტომიის 54 ოპერაციიდან სასიკვდილო გამოსავალს მხოლოდ 6 შემთხვევაში ჰქონდა ადგილი (11%). ამავე ავტორმა ზინგერთან ერთად 1933 წელს წარმატებით გაუკეთა პნევმოექტომია 48 წლის მამაკაცს მარცხენა ფილტვის კარცინომის გამო.

1929 წელს ნისენი გვირჩევდა ფილტვის ფესვის ირგვლივ ელასტიკური ბანდის დადებას, თუ ფესვი ფიქსირებული არ იყო. ფილტვის ფესვის ფიქსაციის შემთხვევაში კი იგი აწარმოებდა ფილტვის წილის რეზექციას და ადებდა ჩვეულებრივ ლიგატურას სისხლძარღვებზე და ბრონქებზე.

ამგვარად, თანდათანობით უმჯობესდებოდა ოპერაციის ტექნიკა, რასაც, რასაკვირველია, სიკვდილობის პროცენტის შემცირებაც ერთვოდა. მაგალითად, უიტმორმა 1927 წელს 5 ავადმყოფს გაუკეთა ლობექტომია ერთი სასიკვდილო გამოსავალით. ბრუნმა 1929 წელს თავისუფალი პლევრის ღრუს არსებობისას 6 ავადმყოფს გაუკეთა ლობექტომია ერთმომენტად—ერთი სასიკვდილო გამოსავალით.

სტენსტონმა და ჯონსმა 1932 წელს გამოაქვეყნეს ლობექტომიის 13 შემთხვევა ორი სასიკვდილო გამოსავალით; ისინი ბრონქის ტაკვს აფარებდნენ პლევრის ნაჭერს; ამავე მეთოდით მუშაობდნენ არჩიბალდი და ბეტიუნი. მათი 6 ავადმყოფიდან ოპერაციის შემდეგ დაიღუპა ერთი. შემდეგში უიტმორმა გამოაქვეყნა ლობექტომიის 10 შემთხვევა 3 სასიკვდილო გამოსავალით. ბრუნმ გამოაქვეყნა 8 შემთხვევა 2 სასიკვდილო გამოსავალით. არჩიბალდმა და ბეტიუნმა — 9 შემთხვევა 2 სასიკვდილო გამოსავალით.

1933 წელს ჩერჩილმა 6 ავადმყოფს გაუკეთა ლობექტომია ბრონქოექტაზიის გამო (სასიკვდილო გამოსავალის გარეშე) და 3-ს ფილტვის კარცინომის გამო (მათ შორის დაიღუპა 2). ნისენმა ჩერჩილამდე (1931 წელი) წარმატებით ამოკვეთა მთელი ფილტვი ბრონქოექტაზიის გამო. ეს იყო წარმატებით დამთავრებული პნევმოექტომიის პირველი ოპერაცია გაკეთებული ბრონქოექტაზური დაავადების გამო.

1936-1938 წწ. გოლსტმა ფილტვის ბრონქოექტაზიების გამო აწარმოა 13 ლობექტომია და 1 პნევმოექტომია.

1935 წელს ელოესერმა და ობრიენმა გამოაქვეყნეს ცნობა ლობექტომიის ოპერაციის შესახებ, რომელიც გაუკეთეს ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულ 2 ავადმყოფს (პროცესის შემდგომმა გავრცელებამ მეორე ფილტვზე გამოიწვია ავადმყოფის სიკვდილი). 1934 წელს ბაიმ წარმატებით აწარმოვა მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილის რეზექცია ბრონქოექტაზიის გამო; ამოკვეთილი წილის პათოლოგიურ-ჰისტოლოგიური გამოკვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ აქ ადგილი ჰქონდა ტუბერკულოზურ პროცესს. შემდეგ წელს მანვე გააკეთა პნევმოექტომია ტუბერკულოზური პროცესის გამო (ავადმყოფი დაიღუპა, მიუხედავად შემდგომი თორაკოპლასტიკისა).

აქ უნდა აღინიშნოს ოპერაციის ტექნიკის ზოგიერთი დეტალის განვითარება. 1932 წელს სტენსონმა და ჯონსმა წამოაყენეს წინადადება — სისხლდენის თავიდან ასაცილებლად ფილტვის ფესვზე ტურნიკეტის დადება. ამ წინადადებამ უდავოდ შეუწყო ხელი ლობექტომიისა და პნევმოექტომიის უფრო ფართო გამოყენებას. მაგრამ შემდეგმა გამოცდილებამ ნათელყო, რომ ფილტვის ფესვზე ტურნიკეტის დადებას ახლავს მთელი რიგი ნაკლი. ამიტომ ამჟამად ტურნიკეტი აღარ იხმარება. სამაგიეროდ, როგორც ზემოთ აღინიშნა, მოწოდებულია ფილტვის სისხლძარღვების იზოლირებული გადაკვანძვა.

100 ლობექტომიიდან სელორსმა, ტომსონმა და კვისტმა ტურნიკეტი მხოლოდ ორ ავადმყოფზე იხმარეს.

შემდგომ ყოველწლიურად იზრდებოდა წარმატებით ჩატარებულ ლობექტომიისა და პნევმოექტომიის ოპერაციათა რიცხვი, რომელსაც აწარმოებდნენ ბრონქოექტაზიის ფილტვის ტუბერკულოზის, კისტისა და კიბოს გამო (მასონი, ოვერხოლტი, რინხოფი და სხვ.). განსაკუთრებით დიდი წარმატებებია ბოპოვებული უკანასკნელი 5 წლის განმავლობაში.

ფილტვის ქირურგიის წარმატებით განვითარებას დიდად შეუწყო ხელი ანატომიურმა გამოკვლევებმა: მილერის — ფილტვის ანატომიის შესახებ, ბლეისის, კენტის და ბოიდენის — ფილტვის ფესვის სტრუქტურის შესახებ, არჩიბალდის, რინხოფის, ოვერხოლტის და სუიტის — ბრონქის ტაკვის დახურვის ტექნიკის გაუმჯობესების შესახებ. აღნიშნულმა შრომებმა დიდი როლი შეასრულა ქირურგების მიერ ლობექტომიისა და პნევმოექტომიის ტექნიკის ათვისებაში, რასაც მოყვა ოპერაციისშემდგომი სიკვდილობის მკვეთრი შემცირება; სიკვდილობის პროცენტი, კლეჯეტის მონაცემების მიხედვით, მეიოს კლინიკაში შეჯამებულად უდრის 5%, ხოლო ფილტვის ტუბერკულოზის დროს სუიტს აქვს სიკვდილობის 6,4%-მდე, ოვერხოლტს — 5,6%.

ფილტვის წილის ამოკვეთის საკითხს მიეძღვნა რუსეთის ქირურგთა რამდენიმე ყრილობის შრომები. XI ყრილობაზე (1922) ს. სპასოკუკოცკი გამოვიდა მოხსენებით: „გულმკერდის სიმსივნეთა დიაგნოსტიკისა და თერაპიის საკითხისათვის“. ამ მოხსენებაში აღნიშნული იყო გულმკერდის ღრუს სიმსივნის ამოკვეთის 4 ოპერაცია წარმატებით დამთავრებული (2 ფილტვის ექინოკოკი. 1—ენდოთელიომა, 1—ხონდროსარკომა). მან გამოთქვა მოსაზრება, რომ ოპერაცია ფილტვზე შეიძლება გაკეთდეს ისე, რომ არ იქნას ხმარებული აპარატი მომატებული გულმკერდშიდა წნევით. კამათში გამოსულმა ი. გრეკოვმა თავისი ექსპერიმენტული მონაცემების საფუძველზე აღნიშნა, რომ ორმხრივი პნევმოთორაქსი საშიში არ არის, და გვირჩია, სწრაფი, მშვიდი და დარწმუნებული მუშაობა.

ამავე ყრილობაზე პ. გერცენმაილაპარაკა მის მიერ 1922 წელს წარმოებულ მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილის ამოკვეთის შესახებ. ბრონქის ტაკვი დამუშავდა ტიგელის მეთოდით, რის შემდეგაც განვითარდა ბრონქიალური ფისტულა, რომელიც დაიხურა პაკელენით მოწვის შემდეგ. ავადმყოფი განიკურნა.

რუსეთის ქირურგთა XVI ყრილობამ (1924 წ.) განიხილა ფილტვის ქირურგიის მთელი რიგი ანატომიური, ფიზიოლოგიური და კლინიკური საკითხები. თავისი უაღრესად ნაყოფიერი მუშაობით ყრილობამ ბევრად შეუწყო ხელი ქირურგიის შემდგომ პროგრესს.

ამ ყრილობაზე ს. სმირნოვმა მოხსენებაში „ექსპერიმენტული მონაცემები ფილტვის სისხლძარღვთა მარტივი და კომბინირებული გადაკვანძვის დროს“ გვიჩვენა, რომ ფილტვის არტერიის გადაკვანძვის შემდეგ ვითარდება ფილტვის ქსოვილის ფიბროზული ატროფია და ფილტვი კარგავს ფუნქციას.

შორეულ ოპერაციისშემდგომ ხანაში ვითარდება ბრონქის ლორწოვანი გარსის მკვეთრი ცვლილებები, ბრონქიალური ხის დეფორმაცია და კისტისმაგვარი ღრუები — ფილტვის პარენქიმაში.

ამის გამო, ს. სმირნოვმა გვიჩვენა, რომ ფილტვის სისხლძარღვთა ტოტების გადაკვანძვა, როგორც ამას ზაუერბრუხი გვირჩევდა ბრონქოექტაზიის დროს და როგორც ეს მოგვიწოდა კავამურამ ფილტვის ტუბერკულოზის დროს, წინააღმდეგნაჩვენებად უნდა ჩაითვალოს.

ა. ტაფტმა გააკეთა მოხსენება ფილტვის ინერვაციის შესახებ ქირურგიული თვალსაზრისით. მომხსენებლის მონაცემების მიხედვით, ფილტვის ფესვის წინა და უკანა ზედაპირზე მდებარეობს მდიდარი ნერვული წნულები; ამასთან წინა წნულიდან ტოტები მიემართება გულისაკენ. მომხსენებლის აზრით ამ ანატომიური თავისებურებით აიხსნება პლევროკარდიოპულმონალური შოკის აღმოცენება საოპერაციო მაგიდაზე ფილტვის ფესვზე მანიპულაციების დროს.

ამგვარად, ტაფტის გამოკვლევამ დაადასტურა მართებულება ა. მელნიკოვის წინადადებისა იმის შესახებ, რომ საჭიროა ფილტვის კარის ანესთეზია, განსაკუთრებით მისი წინა ზედაპირისა, რათა მოხდეს გულისკენ მიმავალი ფილტვის ნერვების ანასტომოზების ბლოკადა.

როგორც ცნობილია, მრავალი წლის შემდეგ ეს წინადადება რეკომენდებული იყო საზღვარგარეთელი ქირურგების — ოვერჰოლტის, რინგოფისა და სხვ. მიერ.

ყრილობაზე მოსმენილ იქნა აგრეთვე ი. ფაერმანის მოხსენება ბრონქის ტაკვის დახურვის მეთოდის შესახებ ფილტვის რეზექციის შემდეგ. მისმა ექსპერიმენტებმა ნათელყო, რომ ა. მელნიკოვის მიერ მოწოდებულ ბრონქის ტაკვის დახურვის მეთოდს უპირატესობა აქვს ტიგელის, ფრიდრიხის, გარეს და ვილი მეიერის მეთოდების წინაშე.

ქირურგთა XVI ყრილობისა და თერაპევტთა VII ყრილობის საერთო სხდომაზე განხილულ იქნა აქტუალური საკითხი ფილტვის ჩირქოვანი პროცესების შესახებ. ი. გრეკოვი და სხვები პნევმოტომიის მომხრენი იყვნენ. გრეკოვს მიაჩნდა რომ „ერთადერთ უტყუარ საშუალებას წარმოადგენს leqe artis და დროულად ჩატარებული პნევმოტომია“.

მ. კონჩალოვსკი მოხსენებაში და სხვა თერაპევტები კამათში ძალიან თავდაჭერილად და ფრთხილად მიუდგნენ პნევმოტომიის საკითხს და მიემხრნენ მკურნალობის კონსერვატიულ მეთოდებს.

1925 წ. ს. სპასოკუკოცკიმ გამოაქვეყნა ფრენიკოტომიისა და ლობექტომიის შემთხვევა მარჯვენა ფილტვის ბრონქოექტაზიის გამო, რომელიც ჰქონდა 16 წლის ავადმყოფს.

ქირურგთა აღნიშნული ყრილობებისა და წარმატებით ჩატარებული ლობექტომიის ოპერაციების შესახებ რიგი ინფორმაციების შემდეგ ამ საკითხისადმი ყურადღება მიიპყრო თავისი მოხსენებით ბ. ლინბერგმა 1935 წ. 23 ნოემბერს, მოსკოვში. აქვე მან მოახდინა 2 ავადმყოფის დემონსტრაცია, რომელთაც მან ჩაუტარა ლობექტომია დამაკმაყოფილებელი უახლოესი და შორეული შედეგებით.

1937 წ. ლინბერგმა მოგვაწოდა ორიგინალური გამარტივებული ტურნიკეტის მოდელი ლობექტომიისათვის.

ქირურგთა საერთაშორისო ყრილობაზე, რომელიც შედგა 1938 წ. ბრიუსელში, ბ. ლინბერგმა გააკეთა მოხსენება წარმატებით ჩატარებული ლობექტომიის 13 ოპერაციის შესახებ ფილტვის კიბოს გამო.

1935 წლიდან ლობექტომიისა და პნევმონექტომიის საკითხების შესწავლა დაიწყო ს. სპასოკუკოცკის კლინიკამ, რომელსაც მთელ საბჭოთა კავშირში ყველაზე უფრო მეტი აქვს გაკეთებული ეს ოპერაციები. მაგალითად, 1935 წლიდან 1944 წლამდე ს. სპასოკუკოცკის სიცოცხლეშივე კაკეთდა ლობექტომიის 32 ოპერაცია, უმთავრესად ბრონქოექტაზიისა და სიმსივნის გამო: აქედან ადგილი ჰქონდა სიკვდილობის 10 შემთხვევას.

1945—1946 წწ. ს. სპასოკუკოცკის მოწაფის ა. ბაკულევის მიერ გაკეთებულია ლობექტომიის 28 ოპერაცია. პ. კუპრიანოვმა იმავე პერიოდში მთელ რიგ შემთხვევებში წარმატებით ჩაატარა ლობექტომია ბრონქოექტაზიური დაავადების დროს.

I სრულიად საკავშირო კონფერენციაზე გულმკერდის ქირურგიის შესახებ, რომელიც ჩატარდა 1947 წელს, საფუძვლიანი მოხსენებებით გამოვიდნენ ფილტვისა და პლევრის ანატომიისა და ფიზიოლოგიის საკითხებზე: მ. ივანიცკი, ბ. ოგნევი, მ. ბარონი, გ. რიხტერი, ვ. ცვირკო, დ. ფედოროვიჩი, ბ. ლინბერგი, ა. ბაკულევი, ა. გერასიმოვა, ვ. კაზანსკი და სხვ. კონფერენციაზე გამოირკვა, რომ ლობექტომია და პნევმონექტომია ჩვენი ქვეყნის წამყვანი ქირურგების ყურადღების ცენტრშია.

II საკავშირო კონფერენციაზე გულმკერდის ქირურგიის შესახებ 1949 წ. ბ. ლინბერგმა თავის მოხსენებაში ილაპარაკა 223 ოპერაციის შესახებ, რომელიც გაკეთდა ფილტვის ქრონიკული დაჩირქების გამო. მის მიერ გაკეთებულ ყველა რადიკალურ ოპერაციას ფილტვებზე ბ. ლინბერგი ჰყოფს სამ სერიად. პირველი სერია მოიცავს ლობექტომიის 23 რადიკალურ ოპერაციას, რომელიც გაკეთდა 1933—1941 წლებში. ავადმყოფთა სიკვდილობა ოპერაციის დროს და ოპერაციის შემდგომ პერიოდში უდრიდა 50%. მეორე სერიას შეადგენს 84 რადიკალური ოპერაცია ფილტვზე, რომელიც ჩატარებულია 1946 წლიდან 1949 წლის ივნისამდე. მათ შორის ლობექტომია ტურნიკეტის გამოყენებით გაუკეთდა 14 ავადმყოფს, ლობექტომია სისხლძარღვთა გადაკვანძვით — 23, ფილტვის სეგმენტური რეზექცია — 15, პნევმონექტომია — 30. სიკვდილობა ოპერაციათა ამ სერიაში შემცირდა 20%-მდე. ოპერაციათა მესამე

სერია მოიცავს 76 რადიკალურ ოპერაციას, ჩატარებულს 1946 წ. ივნისიდან 1949 წ. ბოლომდე. ლობექტომია გაუკეთდა 44 ავადმყოფს, რომელთაგან გარდაიცვალა 2; პნევმონექტომია — 32-ს, რომელთაგან გარდაიცვალა 5; სიკვდილობის პროცენტი ლობექტომიისა და პნევმონექტომიის შემდეგ ერთად აღებული უდრიდა 9,2%.

თ. უგლოვა 1950 წელს გამოაქვეყნა ფილტვის რეზექციის შემდეგ ქრონიკული ჩირქოვანი დაავადებების განვითარების 63 შემთხვევა. მათ შორის პნევმონექტომია გაუკეთდა 14-ს, ორი წილის რეზექცია და სეგმენტური რეზექცია — 12-ს, ლობექტომია — 16-ს, ფილტვის არტერიის გადაკვანძვა 14-ს, თორაკოტომია — 7-ს. ნაოპერაციევ ავადმყოფთაგან გარდაიცვალა 7.

1954 წ. რუსულ ენაზე გამოსული თ. უგლოვის მონოგრაფია — „ფილტვების რეზექცია“, წარმოადგენს მეორე შევსებულ გამოცემას, რაც მნიშვნელოვანი მოვლენაა ჩვენს ქვეყანაში გულმკერდის ქირურგიის განვითარების საქმეში.

იმ კლინიკის მასალა, რომელსაც განაგებს ა. ბაკულევი, განაზოგადა ა. გერასიმოვამ (1954). 1952 წლიდან 1954 წლამდე (ჩათვლით) გაკეთებულია დაავადებული ფილტვის ან მისი ნაწილის ამოკვეთის 203 ოპერაცია (97 პნევმონექტომია, 23 ბილობექტომია და 83 ლობექტომია). მათ შორის 135 ოპერაცია გაკეთებულია ფილტვის არასპეციფიკური დაჩირქების გამო, 59 — კიბოს გამო, 7 — ფილტვის დაჩირქების გამო და თითო-თითო ოპერაცია ფილტვის ცეცხლწაკიდებული ჭრილობისა და ექინოკოკის გამო. ავადმყოფთა სიკვდილობის საშუალო პროცენტი უდრის 28,3%. მაშინ ყველაზე მეტი რიცხვი დაკვირვებებისა საბჭოთა კავშირში აღმოჩნდა.

1951 წელს ფილტვის არტერიის გადაკვანძვა ბაკულევის კლინიკაში გაკეთებულია 18-ჯერ ფილტვის ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესის გამო და 14-ჯერ ფილტვის კიბოს გამო.

უნდა აღინიშნოს, რომ ა. ბაკულევმა გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ქირურგიის საკითხები აქცია მისდამი რწმუნებული კათედრის თანამშრომლების კომპლექსური დამუშავების საგნად. ამ დიდი პრობლემის ყველა ნაწილში ა. ბაკულევი ბევრი ისეთი წინადადების ნოვატორი და პიონერია, რომელთაც წინ წასწიეს გულმკერდის ქირურგია საბჭოთა კავშირში. მისმა მონოგრაფიამ — „პნევმონექტომია და ლობექტომია“ პირველად საბჭოთა კავშირში დაწვრილებით გააშუქა მოცემული საკითხი.

ფილტვის ტუბერკულოზის სამკურნალოდ ნ. ამოსოვმა ფართოდ დაიწყო პნევმონექტომიის გამოყენება. უკრაინის ქირურგთა ყრილობას (1954) მან მოახსენა 400 პნევმონექტომიის შესახებ, რომელიც გაუკეთდა ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულებს.

ამჟამად პნევმონექტომია და ლობექტომია წარმატებით ტარდება მოსკოვში, ლენინგრადში, თბილისში, კიევში, ოდესასა და საბჭოთა კავშირის ბევრ ქალაქში, ასევე საზღვარგარეთაც.

სრულიად საკავშირო ქირურგთა უკანასკნელ XXVI ყრილობაზე (1955) ფილტვის ჩირქოვან პროცესებს მიეძღვნა პ. კუპრიანოვის, ბ. ლინბერგისა და გ. კოლობოვას, ა. პოლიანცევის და სხვ. საპროგრამო მოხსენებები.

დიდი კლინიკური და ექსპერიმენტული მასალის ანალიზის საფუძველზე პ. კუპრიანოვმა მოგვწოდა ფილტვის ჩირქოვანი პროცესების საკუთარი კლასიფიკაცია. პ. კუპრიანოვის აზრით, ფილტვის დაჩირქების პათოგე-

ნეზს საფუძვლად უდევს როგორც გარეგანი ფაქტორები, ისე ნერვული რეგულაციისა და ნორმალური ნერვულ-ტროფიკული ურთიერთობის მოშლა. ავტორს მიზანშეწონილად არ მიაჩნია ფილტვის აბსცესისა და განგრენის გაერთიანება საერთო ტერმინში — „ფილტვის ჩირქოვანი პროცესები“; ამ დაავადებებს იგი იხილავს როგორც თვისობრივად სხვადასხვა პათოლოგიურ პროცესს. ამის შესაბამისად, პ. კუპრიანოვის მონაცემებით, ფილტვის აბსცესის ოპერაციულ მკურნალობას წინ უნდა უძღოდეს კონსერვატიული თერაპია, რომელიც მიზნად ისახავს ავადმყოფის ორგანიზმის იმუნურ-ბიოლოგიური ძალების გაძლიერებას, ჩირქოვანი ღრუს დრენირების გაუმჯობესებას და თანამედროვე ანტიბიოტიკების ბაქტერიციდულ ზემოქმედებას დაავადების გამომწვევი მიკროფლორის წინააღმდეგ (ეს უკანასკნელი ყველაზე უფრო უკეთესი ეფექტით ხორციელდება ანტიბიოტიკური ნივთიერებების შეყვანით უშუალოდ დაავადებულ მადამოში). იმ შემთხვევაში, თუ დაავადების მწვავე სტადიაში კონსერვატიულმა მკურნალობამ მიზანს ვერ მიაღწია, ნაჩვენებია პნევმოტომია. პნევმოტომია წარმოადგენს აგრეთვე განგრენოზული აბსცესის მკურნალობის ერთადერთ მეთოდს.

ქრონიკული აბსცესის დროს ნაჩვენებია რადიკალური ოპერაცია — ფილტვის რეზექცია.

1955 წელს პ. კუპრიანოვის რედაქციით რუსულ ენაზე გამოსული მონოგრაფია — „პლევრისა და ფილტვის ჩირქოვანი დაავადებები“ — საბჭოთა მედიცინის მეცნიერების დიდ განძს წარმოადგენს. ამ შრომაში შეჯამებულია კლინიკის მიერ უკანასკნელ წლებში ჩატარებული დაკვირვებები.

ბ. ლინბერგმა და გ. კოლობოვამ 1955 წელს ანალიზი გაუკეთეს ფილტვის ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესების ოპერაციული მკურნალობის 20 წლის გამოცდილებას, დაწყებული 1933 წლიდან 1954 წლამდე (დიდი სამამულო ომის პერიოდის გამოკლებით).

ა. პოლიანცევმა გამოაქვეყნა ავადმყოფთა ოპერაციული გზით მკურნალობის შედეგები. 1940 წლიდან 1954 წლამდე პნევმოტომია გაუკეთდა 36 ავადმყოფს. გაჯანსაღდა 5 ავადმყოფი, ჯანმრთელობა გაუუმჯობესდა 19-ს, გარდაიცვალა 17. ფილტვის ქრონიკული აბსცესისა და ბრონქოექტაზიური დაავადების გამო ოპერაცია გაუკეთდა 58 ავადმყოფს: პნევმონექტომია — 9, ლობექტომია — 35, არტერიებისა და ვენის გადაკვანძვა — 14, პნევმონექტომიის შემდეგ გარდაიცვალა 3 ავადმყოფი, ლობექტომიის შემდეგ — 3.

XXVI ყრილობაზე ფილტვის კიბოს ქირურგიულ მკურნალობას მიუძღვნეს საფუძვლიანი მოხსენებები ა. სავიცკიმ, ბ. ოსიპოვმა, თ. უგლოვმა, ვ. კრიაჟევამ, ე. ლუშნიკოვმა, ბ. კრასნოგოროვმა, ა. კოლესოვმა.

საბჭოთა ავტორების მასალების ანალიზმა დაგვანახვა, რომ ფილტვის კიბოს დროს მკურნალობის ერთადერთ მეთოდს ჯერჯერობით ოპერაცია წარმოადგენს და, რომ ავადმყოფთა სიცოცხლის ხანგრძლიობა ფილტვის ამოკვეთის შემდეგ ორჯერ უფრო მეტია, ვიდრე არაოპერირებული ავადმყოფებისა, ხოლო სიკვდილობა ოპერაციის პირველ წელს სამჯერ უფრო ნაკლებია, ვიდრე უოპერაციოდ გაწერილი ავადმყოფებისა (თ. უგლოვი).

გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ქირურგიის განვითარებაში დიდი დამსახურება მიუძღვის ნ. ბურდენკოს და ა. ვიშნევსკის. მათ მიერ მოწოდებული ვაგოსიმპათიკური ბლოკადა გულმკერდის ჭრილობისა და გულმკერ-

დის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციის დროს მძლავრ ფაქტორად იქცა პლევრო-პულმონალურ შოკთან ბრძოლაში.

დიდი სამამულო ომის გამოცდილებამ ისიც დაგვანახვა, თუ როგორ გადარჩა სიკვდილს ასეული და ათასეული ადამიანი ვაგოსიმპათიკური ბლოკადის დროული გამოყენების მეოხებით.

მეორე მხრივ, ა. ვიშნევსკის მიერ მოწოდებულმა და დამუშავებულმა ადგილობრივმა ანესთეზიამ მცოცავი ინფილტრატით მეტად დიდი დადებითი როლი ითამაშა საბჭოთა კავშირში გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციების ფართო გავრცელების საქმეში. ა. ვ. ვიშნევსკის მოწაფეებმა: ა. ა. ვიშნევსკიმ, ბ. ოსიპოვმა, ს. პროტოპოპომა და სხვ. დაწერილებით დაამუშავეს ადგილობრივი ანესთეზიის საკითხი ფილტვსა და პლევრაზე ოპერაციის დროს და ამით ხელი შეუწყეს სიკვდილობის მკვეთრ შემცირებას აღნიშნული ოპერაციული ჩარევების შემდეგ.

ფილტვისა და პლევრის ქირურგიის განვითარებაში დიდი დამსახურება მიუძღვის აგრეთვე ი. ჯანელიძეს, რომელიც დიდ ყურადღებას უთმობდა გულმკერდის ქირურგიის საკითხს და, კერძოდ, ფილტვიდან უცხო სხეულების ამოღებას და ბრონქული ფისტულების მკურნალობას.

ცალკეული სტატიების სახით გამოსულმა ბ. პეტროვსკის საფუძვლიანმა შრომებმა შუასაყარის ცისტებისა და სიმსივნეების და ფილტვსა და პლევრაზე ოპერაციების შესახებ, დიდად შეუწყო ხელი გულმკერდის ქირურგიის გამდიდრებასა და პროგრესს.

ამგვარად, დაბეჯითებით შეიძლება ითქვას, რომ განვითარდა პნევმონექტომიის, ლობექტომიისა და სეგმენტექტომიის, განსაკუთრებით, ფილტვის სისხლძარღვთა იზოლირებული გადაკვანძვის ახალი ოპერაციული ტექნიკა. კარგად დამუშავდა ბრონქის ტაკვის პლევრის ნაფლეთით დახურვის მეთოდი, გამოყენებულ იქნა ინტრატრაქეალური ნარკოზი და ადგილობრივი ანესთეზია და ფართოდ ჩაინერგა თანამედროვე ანტიბიოტიკური საშუალებები. ფილტვის ამოკვეთის მეტად სერიოზული ოპერაცია შედარებით ნაკლებ სახიფათო გახდა და ოპერაციისშემდგომი გართულებებისა და სიკვდილობის პროცენტი მნიშვნელოვნად შემცირდა.

აქ განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს სადიაგნოზო კვლევის ახალი საშუალებების მნიშვნელობა; ამ საშუალებათა გამოყენება ძალიან ხშირად არის ხოლმე სავალდებულო გულმკერდის ორგანოებზე ოპერაციის წინ. წინასწარი ბრონქოსკოპია, ბრონქოგრაფია და ანგიოპნევმოგრაფია გვეხმარება წარსული წლების შეცდომების თავიდან აცილებაში, ხელს გვიწყობს ოპერაციისათვის ჩვენებების დაზუსტებაში.

დიდი ოქტომბრის სოციალისტური რევოლუციის შემდეგ სსრ კავშირში მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების მზარდ ბაზაზე მოსახლეობისათვის შეიქმნა სპეციალიზირებული დახმარების აღმოჩენის ხელშემწყობი პირობები. ამის მეოხებით გულმკერდის ქირურგიას ყველა პირობა შეექმნა განვითარებისა და წინსვლისათვის.

ამის შედეგად, ამჟამად ფილტვების რეზექცია ფართოდ და წარმატებით კეთდება საბჭოთა კავშირის არა მარტო ქირურგიულ კლინიკებში, არამედ საოლქო და საქალაქო საავადმყოფოებშიც.

თავი II

გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ჭირურგიული ანატომია

ლავიწზედა მიდამო

ლავიწზედა მიდამოს აქვს თითქმის ტოლგვერდა სამკუთხედის ფორმა, რომლის ფუძეს წარმოადგენს ლავიწის შუა ნაწილი, გვერდებს კი — მკერდ-ლავიწ-დვრილოვანი კუნთის უკანა კიდე და ტრაპეციული კუნთის წინა კიდე. სამკუთხედის მწვერვალი ზემოთ არის მიმართული და ზემოაღნიშნული კუნთების გადაჯვარედინების ადგილზე მდებარეობს. ამ ხაზებით შემოფარგლულ მიდამოს ლავიწზედა ფოსოს უწოდებენ.

ამ მიდამოს დანახვა კარგად შეიძლება იმ შემთხვევაში, როდესაც თავი გადაწეულია მოპირდაპირე მხარეზე, ბეჭების ქვეშ მორგებია მოთავსებული და მხრის სარტყელი ქვეყით არის ჩაწეული. ამ მდგომარეობაში ლავიწზედა ფოსოს სიღრმე მინიმალურ ოდენობას აღწევს.

ოპერაციების დროს სარგებლობენ თავის ასეთი მდებარეობით. შრეები შემდეგნაირად არის განლაგებული:

1. კანი (რომელიც თხელია და კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის სიფაშარის გამო ადვილად იჭმუჭნება).

2. კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილი.

3. საერთო ზერელე ფასცია (ვ. ნ. შევკუნენკოს კლასიფიკაციით — პირველი ფურცელი), რომელიც წარმოადგენს სხეულის საერთო ფასციის გაგრძელებას და ქმნის ბუდეს კისრის კანქვეშა კუნთისათვის.

4. კისრის ზერელე ფასცია (მეორე ფურცელი — ვ. შევკუნენკოს კლასიფიკაციით, კისრის საკუთარი ფასციის ზერელე ფირფიტა — სამარინის კლასიფიკაციით), რომელიც იწყება მკერდის ძვლის ტარის და ლავიწის წინა ზედაპირიდან და ქმნის ბუდეს მკერდ-ლავიწ-დვრილოვანი კუნთისა და ტრაპეციული კუნთისათვის. ამ ფასციას ხვრეტს გარეთა უკანა საუღლე ვენა, რომელიც იწყება უბაყურა ჯირკვლის სისქეში, მიიმართება ქვემოთ მკერდ-ლავიწ-დვრილოვანი კუნთის უკანა კიდის გასწვრივ და იხსნება ვენურ კუთხეში; ზოგჯერ, გარეთა უკანა საუღლე ვენას უერთდება გარეთა წინა საუღლე ვენა. ამის გარდა, ამავე ვენას უერთდება ბეჭის განივი ვენა.

გარეთა უკანა საუღლე ვენის ბოლო იმალება მკერდ-ლავიწ-დვრილოვანი კუნთის უკან იმ ადგილის ზემოთ, სადაც ეს კუნთი უმაგრდება ლავიწს.

სხვა წარმონაქმნებიდან აქ ვხვდებით ლავიწზედა და აკრომიონის ნერვებს კისრის წნულიდან. ტრაპეციული კუნთის წინა კიდესთან ახლოს, ფაშარ ცხიმოვან ქსოვილში გაბნეულია ლიმფური ჯირკვლები.

5. კისრის შუა ფასცია (მესამე ფურცელი — ვ. შევკუნენკოს კლასიფი-

კაციით ანუ ბეჭ-ლავიწის აპონევროზი — კისრის საკუთარი ფასციის ღრმა ფირფიტა — სამარინის კლასიფიკაციით). ზემოთ იგი უმაგრდება ინის ძვალს, ქვემოთ — ლავიწშორის იოგის კიდეს, მკერდის ძვლის ტარის უკანა ზედაპირს და ლავიწის უკანა ზედაპირის ქვემო კიდეს. ეს ფასცია ქმნის ბუდეს ბეჭ-ინისებრი, მკერდ-ინისებრი და მკერდ-ფარისებრი კუნთებისათვის და აღწევს რა ტრაპეციული კუნთის წინა კიდეს, იკარგება მის უკან მდებარე ცხიმოვან ქსოვილში. ბეჭ-ინისებრი კუნთი წარმოადგენს გრძელ და ბრტყელ კუნთს და გაყოფილია ორ მუცლად, რომლის ირგვლივ გადის რიშეს ფასციის ყველაზე სქელი და მტკიცე კონები; ბეჭზედა მიდამოში მდებარეობს ქვემო მუცელი, რომელიც იწყება ბეჭის ზემო კიდიდან და მისი ზემო განივი იოგიდან და მიიმართება ზემოთ და წინ, მკერდ-ლავიწ-დვრილოვანი კუნთის უკანა კიდესაკენ. ქვემო მუცელი თავდაპირველად დაფარულია ტრაპეციული კუნთით და ლავიწით, შემდეგ კი გადადის ლავიწზედა მიდამოში, სადაც უფრო ზერელე მდებარეობას იღებს.

მკერდ-ლავიწ-დვრილოვანი კუნთის უკანა კიდესთან იქმნება კუნთის მუცელთაშორისი მყესი, რომლის შემდეგ იწყება თითქმის ვერტიკალურად და ზემოთ მიმართული ზემო მუცელი. ბეჭ-ინისებრი კუნთი გადაუვლის მის ქვეშ მდებარე სისხლძარღვოვან ნერვულ კონას და წინა და შუაკიბისებურ კუნთებს. აღნიშნულ კუნთს და მის მფარავ ფასციას იმ მხრივ აქვთ პრაქტიკული მნიშვნელობა, რომ ისინი საყურადღებო წარმონაქმნებს წარმოადგენენ შუასაძგიდის ნერვის აღმოჩენის დროს.

6. კისრისშიდა ფასცია (მეოთხე ფურცელი — ვ. შევკუნენკოს კლასიფიკაციით). იგი ეშვება ზემოდან და ქმნის ბუდეს კისრის „შიგნეულობისათვის“. კისრის ღრმა კუნთების (კიბისებრი კუნთები) მფარავი ფასციის ფურცელთა შორის, ცხიმოვანი ქსოვილის შრეში ლიმფურ კვირკვლებთან და ძარღვებთან მდებარეობენ ლავიწქვეშა არტერიის გვერდითი ტოტები — ბეჭის განივი არტერია და კისრის განივი არტერია, რომლებიც მიიმართებიან ჰორიზონტალურად გარეთ ლავიწზედა ფოსოში გავლით.

ბეჭის განივი არტერია გამოეყოფა ლავიწქვეშა არტერიის წინა-ზემო ნაწილს და მიიმართება ლავიწის ზემო კიდის გასწვრივ — ქედქვეშა ფოსოსკენ. კისრის განივი არტერია ლავიწქვეშა არტერიიდან გამოსვლის შემდეგ გაივლის მხრის წნულის წინ ან მასში მიიმართება ჰორიზონტალურად, ტრაპეციული კუნთისაკენ და მის ქვეშ იყოფა საბოლოო — ასწვრივ და დასწვრივ ტოტებად.

ამას გარდა, ლავიწზედა მიდამოში გადის ლავიწქვეშა არტერიის ტოტი — კისრის ზედაპირული არტერია, რომელიც მიდის კისრის განივი არტერიის ზემოთ და ტრაპეციული კუნთის ქვეშ იმალება.

7. კისრის ღრმა ფასცია, ხერხემლისწინა ფასცია ანუ კისრისშიდა ფასციის უკანა პარიეტალური ფურცელი — სამარინის კლასიფიკაციით (მეხუთე ფურცელი — ვ. შევკუნენკოს კლასიფიკაციით).

ლავიწზედა მიდამოში ფასცია ქმნის ბუდეს სამივე კიბისებრი კუნთისთვის, ლავიწქვეშა არტერიისა და ვენისთვის და მხრის წნულისათვის.

წინაკიბისებური კუნთი იწყება კისრის მეოთხე, მეხუთე და მეექვსე მალების განივი მორჩების წინა ხორკლებიდან, მიიმართება წინ და ქვემოთ და უმაგრდება პირველ ნეკნს ლისფრანკის ხორკლის მიდამოში.

წინაკიბისებური კუნთის წინა ზედაპირზე მისი მედიალური კიდის ახლო მდებარეობს შუასაძგიდის ნერვი, რომელიც მიიმართება ზემოდან და გარედან, ქვემოთ და შიგნით.

შუაკიბისებური კუნთის უკანა ზედაპირიდან გამოდის გულმკერდის გრძელი ნერვი, რომელიც ეშვება ქვემოთ, გულმკერდზე. იგი იქმნება C_5, C_6, C_7-დან, ერთდება შუაკიბისებური კუნთის წინა ზედაპირზე და მიიმართება წინა დაკბილული კუნთისაკენ, სადაც იძლევა საბოლოო ტოტებს და ანერვიანებს აღნიშნული კუნთის თითოეულ კბილს.

წინაკიბისებურ კუნთსა და მკერდ-ლავიწ-დვრილისებურ კუნთს შორის არსებულ სივრცეს ეწოდება კიბისებრწინა სივრცე, აქ გადის ლავიწქვეშა ვენა, ბეჭის განივი ვენა და შუასაძგიდის ნერვი. ვენა მჭიდროდ არის ფიქსირებული ფასციის შემაერთებელქსოვილოვანი კონებით ირგვლივ მდებარე ქსოვილებთან.

მარცხენა ლავიწქვეშა ვენაში იხსნება გულმკერდის სადინარი. კიბისებურ კუნთშორის სივრცეში მდებარეობს ლავიწქვეშა არტერია და მხრის წნული.

ლავიწქვეშა არტერიის მეორე ნახევარი გაივლის ლავიწზედა მიდამოში; მისი მდებარეობა ამ სივრცეში წინა და შუაკიბისებურ კუნთთა შორის სხვადასხვაგვარია გულმკერდის ზემო ხვრელის ფორმის და სისხლძარღვთა არქიტექტურის ტიპის მიხედვით.

მხრის წნული იქმნება კისრის წინა და ქვემო ოთხი ტოტისაგან და გულმკერდის პირველი ფესვისაგან (C_5, C_6, C_7, C_8 და D_1).

ჩვენი მონაცემების მიხედვით, თუ გულმკერდის ზემო ხვრელი ვიწროა, მხრის წნული კიბისებურ კუნთშორის სივრციდან გამოსვლის შემდეგ ვრცელდება ლავიწზედა მიდამოში და აქ მის შემადგენლობაში შემავალი ცალკეული ფესვები აშკარად განსხვავდებიან ერთიმეორისაგან; წნული გამოდის ზემოთ, კიბისებურ კუნთშორის სივრცის თითქმის მწვერვალოდან და თავსდება შუაკიბისებური კუნთის წინა ზედაპირზე.

უნდა აღინიშნოს აგრეთვე, რომ ლავიწზედა მიდამოში ანომალიის სახით საკმაოდ ხშირად (1,6%) გვხვდება კისრის ნეკნები. კისრის ნეკნი იწყება კისრის მეშვიდე მალიდან და უფრო ხშირად თავისუფალი ბოლოთი მთავრდება, მაგრამ ზოგჯერ იგი უერთდება პირველი ნეკნის ძვლოვან ნაწილს ან ფიბროზული კონის საშუალებით — პირველი ნეკნის ხრტილს. კისრის ნეკნების არსებობა ზემო კიდურის მიდამოში იწვევს ტკივილს და მთელ რიგ სისხლძარღვოვან ნერვულ მოშლილობებს, ისე, რომ საჭირო ხდება მისი რეზექცია ან ექსტირპაცია.

შუასაძგიდის ნერვი

შუასაძგიდის ნერვი იწყება კისრის ნერვებიდან. მთელ რიგ ავტორთა გამოკვლევით, მის შექმნაში მონაწილეობას იღებენ კისრის ნერვების ფესვები C_3, C_4, და C_5, — რომლებიც მალთაშუა ხვრელიდან გამოსვლისას ერთდებიან და ქმნიან შუასაძგიდის ნერვისათვის ერთ საერთო ღეროს. ამასთანავე ფესვი C_4-დან წარმოადგენს მუდმივ კომპონენტს შუასაძგიდის ნერვების შექმნაში, ხოლო ფესვები C_3 და C_5-დან შეიძლება არ იღებდეს მონაწილეობას ამაში.

შუასაძგიდის ნერვის მთავარი ღერო, ჩვეულებრივ, პროეცირდება ფარისებრი ხრტილის დონეზე; სისქით იგი დაახლოებით 1,5 მმ უდრის, თუმცა იგი შეიძლება ცვალებადობდეს ამა თუ იმ მიმართულებით. შუასაძგიდის ნერვის მიმართულება იქნება ზემოდან ირიბი, ვერტიკალური, გარედან კი — ქვემოთ და შიგნით. იგი მუდამ მდებარეობს კისრის ღრმა ფასციის ქვეშ, რომელიც ქმნის ბუდეს წინაკიბისებური კუნთისათვის.

ამ კუნთის მიმართ შუასაძგიდის ნერვის მდებარეობა სხვადასხვაგვარია:

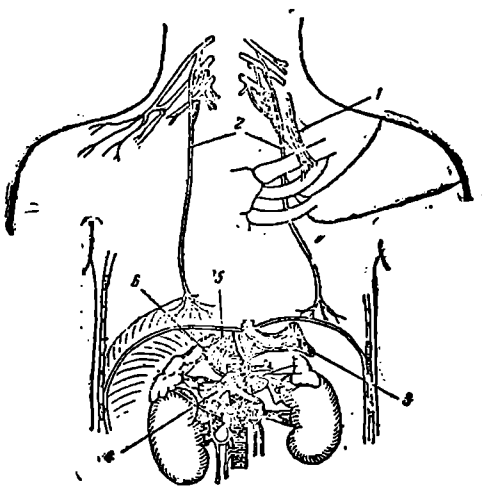
წინაკიბისებური კუნთის ლატერალურ კიდეზე შუასაძგიდის ნერვი გაივლის შემთხვევათა 15%-ში. ასეთი განწყობის დროს ზოგჯერ ძნელი ხდება მისი გარჩევა კისრის ან მხრის წნულის ღეროებიდან. ამ შემთხვევაში საჭიროა დავათვალიეროთ მისი მსვლელობა გულმკერდის ზემო ხვრელში შესვლამდე.

შუასაძგიდის ნერვი შეიძლება მიიმართებოდეს წინაკიბისებური კუნთის მედიალურ კიდეზე, რაც შემთხვევათა 49%-ში გვხვდება. დაბოლოს, შემთხვევათა 36%-ში იგი წინაკიბისებური კუნთის შუა ადგილას თავსდება და გადაუვლის მის წინა ზედაპირს ირიბი მიმართულებით.

შუასაძგიდის ნერვს ზოგჯერ ახლავს წვრილი ხისხლის ძარღვი, რომელიც აგრეთვე ფასციის ქვეშ მდებარეობს; მის გადაჭრას არავითარი მნიშვნელობა არა აქვს.

ბეჭ-ინისებრი კუნთი შუასაძგიდის ნერვის მიმართ უფრო ზერელედ მდებარეობს და მისი მედიალური მუცელი გადაუვლის შუასაძგიდის ნერვის ქვემო ბოლოს.

მკერდ-ლავიწ-დვრილისებრი კუნთი კიდევ უფრო ზერელედ მდებარეობს. აღნიშნული კუნთის ლატერალური კიდის მედიალური მხარისკენ გადაწევის



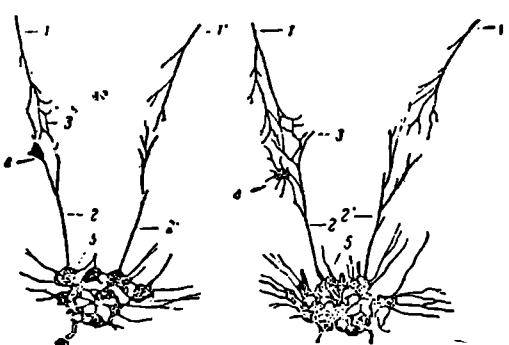
სურ. 1. შუასაძგიდის ნერვისა და მისი ანასტომოზების ტოპოგრაფია შუასაძგიდის არეში:
1—m. scalenus anticus; 2—n. phrenicus;
3—საყლაპავი და კუჭი; 4—ganglion et plexus coeliacus;
5—plexus phrenicus; 6—ganglion phrenicum.

შემდეგ გამოჩნდება წინაკიბისებური კუნთი მასზე მდებარე შუასაძგიდის ნერვით. ლავიწზედა მიდამოს ქვემო მედიალურ კუთხეში, შუასაძგიდის ნერვი სცილდება წინაკიბისებურ კუნთს და გულმკერდის ღრუში ჩადის. ამ მიდამოში შუასაძგიდის ნერვი მიიმართება ქვემოთ და შიგნით, კუნთი კი ქვემოთ და გარეთ.

გულმკერდის ზემო ხვრელის გავლის შემდეგ, მარჯვენა შუასაძგიდის

ნერვი ეჯვარედინება გულმკერდის შიგნითა არტერიას, თავსდება ზემო ღრუ ვენისა და მარჯვენა შუასაყარის პლევრას შორის, შემდეგ იღებს დაახლოებით ვერტიკალურ მიმართულებას და გადის პერიკარდიუმსა და შუასაყარის პლევრას შორის; გზადაგზა ის აძლევს ტოტებს ქვემო ღრუ ვენის თორაკალურ ნაწილს. შუასაძგიდთან მისვლისას მარჯვენა შუასაძგიდის ნერვი იძლევა საბოლოო ტოტებს შუასაძგიდის ზემო ზედაპირზე.

მარცხენა შუასაძგიდის ნერვი გულმკერდის შიგნითა არტერიასთან გადაჯვარედინების შემდეგ ჩადის ქვევით და თავსდება პლევრასა და პერიკარდიუმს შორის მარცხენა პარკუჭის ამობურცულობის გასწვრივ და ქმნის ლატერალური მიმართულებით ამობურცულ რკალს. იგი უფრო ღრმად ჩადის გულმკერდის ღრუში, ვიდრე მარჯვენა ნერვი და გაივლის რა შუასაძგიდში, განტოტდება უმთავრესად მის ქვემო ზედაპირზე (სურ. 1).



სურ. 2. შუასაძგიდის მარჯვენა და მარცხენა ნერვსა და მზის წნულს შორის ანასტომოზების ვარიაციები: 1—1'—მარჯვენა, მარცხენა phrenicus-ის მკერდ-მუცლის ბოლოები; 2—2'—მზის წნულის დატოტვიანება შუასაძგიდის მიმართულებით; 3—plexus diaphragmaticus; 4—ganglion phrenicum; 5—plexus solaris (შ. თოიძის მონაცემებით).

შუასაძგიდის ქვემო ზედაპირზე და მის ქვეშ შუასაძგიდის ნერვი ქმნის ნერვულ წნულს — შუასაძგიდის წნულს, რომელიც განსაკუთრებით კარგადაა განვითარებული მარჯვენა მხარეზე. ეს წნული შეიცავს ერთ ან რამდენიმე კვანძს (ganglion phrenicum), რომელიც ზოგიერთი ავტორის აზრით, მონაწილეობს შუასაძგიდის მოტორულ ავტონომიურ ფუნქციაში.

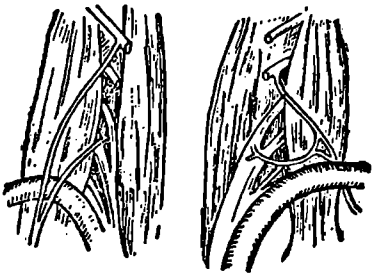
შუასაძგიდის წნულიდან მიმართებიან ანასტომოზები მეზობელი თირკმლის შიგნითა კიდისკენ, თირკმელზედა ჯირკვლისკენ და მზის წნულისკენ.

შ. ს. თოიძის შრომებით დადასტურებულია შუასაძგიდის ნერვის პირდაპირი კავშირის არსებობა მზის წნულთან; ამასთან, ეს კავშირი განსაკუთრებით უფრო მჭიდროა მარჯვნივ, მრავალი ნერვული ანასტომოზის არსებობის გამო (სურ. 2).

ამგვარად, არსებობს პირდაპირი გზა მზის წნულიდან მხრის წნულამდე, ე. ი. მუცლის ღრუს ორგანოებიდან კისრამდე. ამიტომ იმ ორგანოთა ტკივილი, რომელსაც მზის წნული ანერვიანებს (ღვიძლი, ნაღვლის ბუშტი, თირკმლები, კუჭი), აღწევს მხრის წნულს და იწვევს მგრძნობელობას წინაკიბისებური კუნ-

თის იმ მიდამოში, სადაც შუასაძგიდის ნერვი გაივლის (ფრენიკუსის სიმპტომი). ეს ტკივილი რეფლექსურად მხარსაც გადაეცემა.

ლავიწზედა მიდამოში მსვლელობის დროს შუასაძგიდის ნერვი იძლევა მთელ რიგ ანასტომოზებს, რისი ცოდნაც მეტად მნიშვნელოვანია, რადგან შუასაძგიდის დამბლის სრული ეფექტი ამ ანასტომოზების მოსპობაზეა დამოკიდებული.



სურ. 3. შუასაძგიდის ნერვის ანასტომოზების ვარიანტები ლავიწქვედა ნერვთან (Matson-ის მიხედვით).

შუასაძგიდის ნერვის ანასტომოზთა შორის ყველაზე მნიშვნელოვანი და უხშირესი არის ანასტომოზი ლავიწქვეშა ნერვთან, რომელიც იწყება C_5-დან. იგი მდებარეობს წინაკიბისებური, კუნთის ლატერალური კიდის იქით, ბოჭკოვან ქსოვილში, მხრის წნულის წინ, მიიმართება ქვეით და შიგნით და იძლევა ანასტომოზს შუასაძგიდის ნერვისკენ. შუასაძგიდის ნერვის ლავიწქვეშა ნერვთან ანასტომოზების ვარიანტები წარმოდგენილია მე-3 სურათზე.

შუასაძგიდის ნერვი შეიძლება ზოგჯერ ვერ გავარჩიოთ ბეჭზევითა ნერვისაგან; უკანასკნელი უფრო მსხვილია და აშკარად არის მიმართული გარეთ.

შუასაძგიდის ნერვის ანასტომოზებს და კისრის სიმპათიკურ ნერვებს სხვადასხვა მიმართულება აქვთ (სურ. 4).



სურ. 4. შუასაძგიდის ნერვის ანასტომოზი კისრის სიმპათიკურ კვანძთან: 1—კისრის მე-4 ფესვი; 2—შუასაძგიდის ნერვი; 3—მხრის წნულის ქვედა ტოტი; 4—კისრის წინა არტერია; 5—6 - კისრის მე-4ფესვი; 7—პირველი ნეკნი; 8—ლავიწქვეშა არტერია; 9—კისრის სიმპათიკური წნული; 10 - ფარისებრი ჯირკვლის ქვედა არტერია (ა. ი. სოხონ-იაროშევიჩით).

აღწერილია ანასტომოზები, რომლებიც მიიმართებოდნენ შუასაძგიდის ნერვის ღეროდან. კისრის ზემო და ქვემო სიმპათიკური კვანძებისაკენ. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ანასტომოზები კისრის ქვემო სიმპათიკურ კვანძთან.

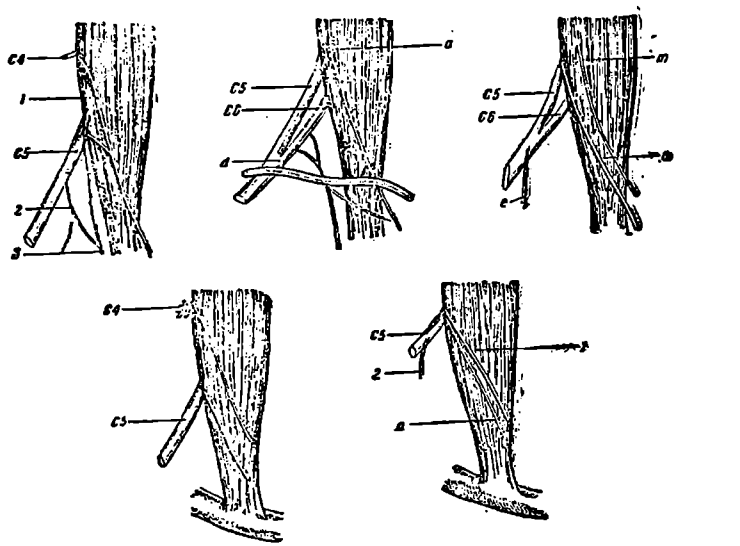
ამ ანასტომოზების მოსპობის შემდეგ ფილტვში, ჩვეულებრივ, ვითარდება ტროფიკის მოშლის პოველნები. პლევრის თაღის ზემოთ მდებარეობს პლევრისზედა ნერვული წნული, რომელიც შედგება კისრის მეოთხე ქვემო ფესვიდან, გულმკერდის ზემო და აგრეთვე შუა და ქვემო სიმპათიკური კვანძებიდან გამოსული ნერვული ბოჭკოებისაგან. ამ წნულიდან შუასაძგიდის ნერვისკენ მიიმართება ერთი ან რამდენიმე ტოტი.

შუასაძგიდის ნერვი დაკავშირებულია აგრეთვე სიმპათიკურ ნერვთან შუასაძგიდის მიდამოში. ეს კავშირი განხორციელებულია სიმპათიკური ნერვის ანასტომოზებით მზის წნულის ბოჭკოებთან.

შუასაძგიდის ნერვი დაკავშირებულია აგრეთვე ენისქვეშა ნერვთან, რომელიც კისრის მსხვილი სისხლძარღვების წინ თავსდება.

უფრო იშვიათია შუასაძგიდის ნერვის ანასტომოზი ცთომილ ნერვთან. მათ შორის კავშირი დამტკიცებული იყო იმ გართულებათა საფუძველზე, რომლებიც მიიღება შუასაძგიდის ნერვზე ოპერაციული ზემოქმედების შედეგად და დამოკიდებულია ცთომილი ნერვის დაზიანებისაგან.

ანასტომოზთა გარდა, დიდი მნიშვნელობა აქვს შუასაძგიდის დამატებითი ნერვის არსებობას. ამ საკითხისადმი მიძღვნილია კუტომანოვის და მთელ რიგ სხვა ავტორთა შრომები.



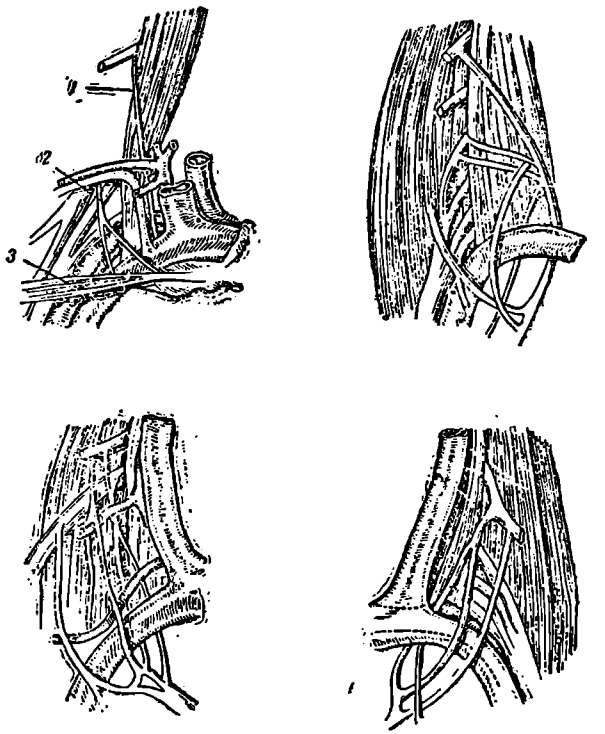
სურ. 5. შუასაძგიდის მთავარი და დამატებითი ნერვების სხვადასხვა ვარიანტები (ფრიუშო და ტალგეიმერის მიხედვით).

დამატებითი ნერვის ადგილის ძებნა საჭიროა იმის მიხედვით, თუ სად დაიწყო იგი. თუ ეს ნერვი C_2, C_4 და C_8-დან გამოდის, მაშინ იგი უნდა მოიძებნოს წინაკიბისებური კუნთის წინა ზედაპირზე და ეს უკანასკნელი განივი მიმართულებით უნდა დათვალიერდეს. თუ იგი C_6-დან ან ღავიწქვეშა ნერვიდან იწყება, მაშინ მისი პოვნა შეიძლება წინაკიბისებური კუნთის ლატერალურ

კიდესთან და მხრის წნულის ღეროთა წინ, ამ უკანასკნელთა ქვემოთ და მედიალურად.

ზოგჯერ შეიძლება, რომ ლატერალური და შუასაძგიდის დამატებითი ნერვი ერთად მდებარეობდეს და ანასტომოზის საშუალებით დაკავშირებულიც კი იყოს ერთმანეთთან.

ვინაიდან შუასაძგიდის ნერვს უხვად აქვს ანასტომოზები სხვა ნერვებთან, ამიტომ შუასაძგიდის სრული დამბლის მისაღებად აუცილებელია თითოეულ



სურ. 6. შუასაძგიდის ნერვის ანასტომოზების ვარიანტები და მათი დამოკიდებულება სისხლძარღვებთან (Matson-ის მიხედვით).

ცალკე შემთხვევაში ფართოდ გაიხსნას ანასტომოზთა არსებობის მოსალოდნელი ყველა მიდამო და მოხდეს მათი ამოკვეთა.

დასასრულ, უნდა შეეჩერდეთ შუასაძგიდის ნერვის ურთიერთობაზე ლატერალურ მიდამოში მდებარე სისხლძარღვებთან.

შუასაძგიდის ნერვი თავისი მსვლელობის დროს გადაუვლის ზოგიერთ არტერიასა და ვენას. წინაკიბისებური კუნთის წინა ზედაპირზე, ფაშარ ცხიმოვან ქსოვილში მდებარეობს კისრის ასწვრივი არტერია, რომელსაც თანამოსახელე ვენა მიჰყვება. ოდნავ ქვემოთ მიიმართება კისრის განივი არტერია; ეს არტერიები შუასაძგიდის ნერვს განივი მიმართულებით გადაუვლიან. შუასაძგი-

დის ნერვის ოპერაციული აღმოჩენის დროს საჭიროა სიფრთხილე, რადგანაც არტერიების დაზიანება იწვევს სისხლდენას, რაც აძნელებს შუასაძგიდის ნერვის ყველა ანასტომოზის პოვნას.

უფრო მეტად მნიშვნელოვანია შუასაძგიდის ნერვის ურთიერთობა ლავიწ-ქვეშა არტერიასა და ვენასთან.

შუასაძგიდის ნერვი ზოგჯერ ქმნის მარყუჟს და ეხვევა ლავიწქვეშა ვენას; ასეთ შემთხვევაში, ნერვის ამოღებისას, შესაძლებელია ვენისა და არტერიის დაზიანება სასიკვდილო სისხლდენით. გვხვდება ნერვისა და სისხლძარღვთა შემდეგი კომბინაციები:

როდესაც ნერვი ერთია, იგი სისხლძარღვთან მიახლოებისას გაორდება და ქმნის სისხლძარღვის შემომხვევ მარყუჟს და შემდეგ ისევ ერთ ღეროდ იქცევა.

თუ ნერვი ორია, ორივე ტოტი უერთდება ერთმანეთს გულმკერდის ღრუში და ქმნის მარყუჟს, რომელშიაც მდებარეობენ ბეჭის განივი არტერია და ვენა, ლავიწქვეშა ვენა, გულ-შუასაძგიდის არტერია და ვენა და ძუძუს შიგნითა არტერია.

იმავე სურათებზე ნაჩვენებია შუასაძგიდის ნერვის სახიფათო შეერთება ლავიწზედა ნერვებსა და სისხლძარღვებთან. ნერვისა და სისხლძარღვების მდებარეობის ასეთი კომბინაციის დროს ოპერაციული ჩარევა, შუასაძგიდის ნერვის ამოგლეჯის სახით, სახიფათოა; ამ შემთხვევაში საჭიროა მხოლოდ ნერვის რეზექცია.

დასასრულ, საჭიროა შუასაძგიდის ნერვისა და მკერდის სადინარის ურთიერთობის აღნიშვნა. ამ წარმონაქმნთა სიახლოვის გამო, შუასაძგიდის ნერვზე ოპერაციის წარმოების დროს ადვილად შეიძლება მკერდის სადინარის დაზიანება, თუმცა ეს უკანასკნელი გარემოება მნიშვნელოვან გართულებას არ იწვევს.

კისრის ქვემო სიმპათიკური კვანძი

სიმპათიკური ღეროს კისრის ნაწილი იწყება თავის ქალას ფუძესთან და გრძელდება პირველი ნეკნის თავამდე. ზემოთ იგი მდებარეობს ინისზედა მიდამოში, ქვემოთ — მკერდ-ლავიწ-დვრილისებრ მიდამოში. აგენკოს, ბრუსკინის, ოკინშევიჩის, კორნინგის და სხვ. გამოკვლევებით, კისრის სიმპათიკური ღერო მოთავსებულია ხერხემლისწინა ფასციის სისქეში. სოზონ-იაროშევიჩს იგი ზოგჯერ უნახავს აღნიშნული ფასციის წინ. ჩვეულებრივ, იგი შედგება ზემო და ქვემო კვანძისაგან, ზოგჯერ შუა და დამატებითი კვანძიც აღინიშნება.

კისრის ქვემო კვანძი უწესო ოთხკუთხიანი ფორმისაა და კისრის მეშვიდე მალის განივი მორჩის დონეზე მდებარეობს, მაგრამ იგი ზოგჯერ უფრო ქვემოთ ჩამოდის, ეხება გულმკერდის პირველ კვანძს და მაშინ ამ კვანძს და გულმკერდის პირველ სიმპათიკურ კვანძს ეძლევა ერთი სახელწოდება: ვარსკვლავოვანი კვანძი. ეს კვანძი მდებარეობს ხერხემლისწინა ფასციაზე და გარემოცულია ფაშარი შემაერთებელი ქსოვილით; მის წინ კი მდებარეობს ლავიწქვეშა არტერია. კვანძის წინ და ლატერალურად მდებარეობს ხერხემლის არტერია, რომლის გვერდით შუასაძგიდის ნერვია. კვანძის გარეთა კიდეზე მიიმართება ნეკნშორისი ზემო არტერია; ამგვარად კვანძი მოთავსებულია პლევრის გუმბათის ზემოთ და ძალიან უახლოვდება მხრის წნულის და კისრის მსხვილ სისხლძარღვებს. სოზონ-იაროშევიჩი განასხვავებს სიმპათიკური ნერვული სისტემის კისრის ნაწილის

ორ მთავარ ტიპს: 1. სეგმენტიანს, ექვსი მეტ-ნაკლებად გამოხატული კვანძით და 2. უსეგმენტოს, ორი დიდი კვანძით — ზემო და ქვემო, ე. ი. ვარსკვლავოვანი კვანძით. სიმპათიკური კვანძები უკავშირდება ზურგ-ტვინის ნერვებს შემაერთებელი ტოტებით.

მინკინის გამოკვლევით, მკერდის სადინარი შეიძლება ვარსკვლავოვან სხეულზე ზემოთ ან ქვემოთ, ან მის დონეზე მდებარეობდეს. ვიწრო გულმკერდის შემთხვევაში მკერდის სადინარი ვარსკვლავოვანი კვანძის ზემოთ თავსდება, ფართო გულმკერდის შემთხვევაში კი — მის ქვემოთ.

გულმკერდის ზემო ნაწილი

პირველი ნეკნის ტიპები და ფორმები. გულმკერდის ზემო ნაწილი, ანატომიურ-ტოპოგრაფიული ოვალსაზრისით ორ ნაწილად უნდა დაიყოს: ზემო-წინა და ზემო-უკანა.

გულმკერდის ზემო-წინა ნაწილი, თავის მხრივ, შეიძლება დაიყოს ლავიწზედა და ლავიწქვედა მიდამოდ.

ასეთი დანაწილების ამორჩევისას ჩვენ ვხელმძღვანელობთ იმით, რომ ყველა ამ მიდამოდან ხდება განსაკუთრებული ოპერაციული მიდგომა ფილტვის ზემო წილზე.

ლავიწის, პირველი ნეკნის და ბეჭის მდებარეობას გულმკერდის სხვადასხვა ფორმის დროს ქირურგისათვის პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს, რადგანაც ეს მორფოლოგიური გარეგნული ნიშნები იძლევა ფილტვის ზემო წილის იმობილიზაციის მისაღწევად არსებული სხვადასხვა ხერხისა და მიდგომის დადებითი და უარყოფითი მხარეების შეფასების საშუალებას.

ლავიწზედა მიდამოში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს კისრის გარეთა სამკუთხედს და იმ კომპონენტებს, რომლებიც მის შემადგენლობაში შედიან.

უნდა აღინიშნოს ამ მიდამოს შემადგენელი ნაწილების მდებარეობის და ფორმის ტოპოგრაფიულ-ანატომიური თავისებურებანი და იგი დაუკავშირდეს გულმკერდის ზემო ხვრელის ფორმას.

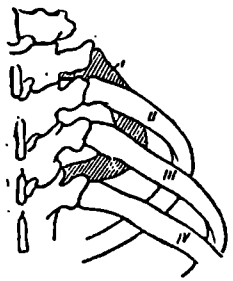
უკანასკნელ დროს განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა პირველი ნეკნის მნიშვნელობას თორაკოპლასტიკის სრულფასოვანი მოქმედების საქმეში. ორივე ზემო ნეკნის ტოპოგრაფიულ-ანატომიური ურთიერთობის შესწავლისას პირველ ნეკნში არჩევენ 3 სეგმენტს: უკანა-ვერტებრალურს, შუა-კუნთოვანს და წინა-სისხლძარღვოვან-ნერვულს.

თითოეული ამ სეგმენტთაგანი თორაკოპლასტიკის სხვადასხვა სახის ჩარევის საგანს წარმოადგენს. ასე, მაგალითად, უკანა პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკის დროს მხოლოდ უკანა სეგმენტის რეზექცია ხდება. მწვერვალოს თორაკოპლასტიკის დროს კოფი-ანთელავას წესით, ხდება ვერტებრალური და კუნთოვანი სეგმენტის მოკვეთა.

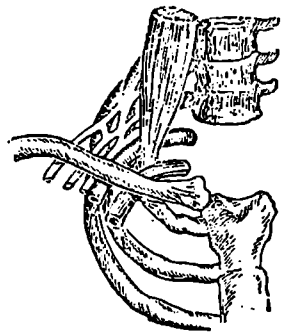
თორაკოპლასტიკის დროს, როდესაც ხდება II — III ნეკნის რეზექცია, პირველი ნეკნი მთლიანად მოიკვეთება.

საინტერესოა აგრეთვე პირველი ნეკნის უკიდურესი ფორმები და მისი ურთიერთობა ლავიწთან, წინაკიბისებურ კუნთთან, ლავიწქვეშა ვენასა და არტერიასთან და მხრის წნულთან. როდესაც გულმკერდის ზემო ხვრელი ფართოა, პირველი ნეკნი უფრო მოღუნულია და მისი ზედაპირის მიმართულება ჰორიზონტალურს უახლოვდება; იმ ადგილას, სადაც პირველი ნეკნი გადაჰკვეთს

ლავიწს, იქმნება ფართო და გრძელი ნაპრალი. წინაკიბისებური კუნთის დახრილობის კუთხე პირველ ნეკნთან სწორ კუთხეს უახლოვდება. ლავიწქვეშა არტე-

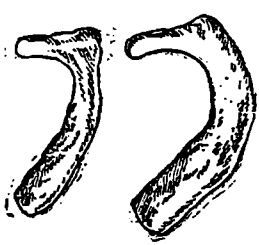


სურ. 7. გულმკერდის მარჯვენა ნახევრის ზემო ნაწილი. ხედი უკანიდან. პირველი ნეკნის სტერნალური მონაკვეთი იმყოფება გულმკერდის მე-4 მალის დონეზე.



სურ. 8. პირველი ნეკნის დამოკიდებულება ლავიწთან გულმკერდის ვიწრო ზედა აპერტურის დროს (ნ. ვ. ანთელავას მიხედვით).

რიის რკალი მკვეთრად არ არის მოღუნული და დაბლა მდებარეობს. მხრის წნული კონცენტრირებული ტიპისაა.



სურ. 9. პირველი ნეკნები გულმკერდის ზედა აპერტურის უკიდურესი ფორმების დროს (ნ. ვ. ანთელავას მიხედვით).

როდესაც გულმკერდის ზემო ხვრელი ვიწროა, პირველი ნეკნის ზედაპირის მიმართულება უფრო ბრტყელია, დახრილობის ხარისხი ჰორიზონტალურ სიბრტყესთან უფრო ვერტიკალურია. ლავიწთან გადაკვეთილობის ადგილას, პირველი ნეკნი ქმნის ვიწრო და მოკლე ნაპრალს. წინაკიბისებური კუნთი უფრო დახრილია და მისი დახრილობის კუთხე პირველი ნეკნის ვერტებრალურ ბოლოსთან მახვილ კუთხეს უახლოვდება. ლავიწქვეშა არტერიის რკალი უფრო მკვეთრად არის მოხრილი და მაღლა მოთავსებული. მხრის წნული დისპერზული ტიპისაა.

პირველ ნეკნთა სიბრტყეების ასეთი მიმართულება ზემო ხვრელის ამა თუ იმ ფორმის დროს განაპირობებს სხვადასხვანაირ ურთიერთობას კუნთებთან, ნეკნებთან და სისხლძარღვებთან, რომლებიც ან მიმაგრებული არიან პირველ ნეკნთან ან მის მეზობლად მდებარეობენ.

გულმკერდის ლავიწქვეშა და გვერდითი მიდამოები

გულმკერდის ზემო-წინა და გვერდითი ნაწილების განხილვისას, პირველ რიგში უნდა შევჩერდეთ ლავიწქვეშა მიდამოზე, რადგანაც მასზე გავლით მოწოდებულია წინა და გვერდითი თორაკოპლასტიკის ბევრი ოპერაციული მიდგომა.

შრეები აქ შემდეგი თანმიმდევრობით არის დალაგებული:

კანი, რომელიც მკერდის ძვალთან უფრო თხელდება და ნაკლებად მოძრაობს; კანს მიჰყვება კანქვეშა ცხიმოვანი უჯრედისი, რომელიც სხვადასხვაგვარად არის გამოხატული და განსაკუთრებით მდიდარია ცხიმით სარძევე ჯირკვლებთან მიახლოებისას.

შემდეგი შრე (მეორე) სხეულის საერთო ფასციას წარმოადგენს (fascia superficialis generalis). მის სისქეში, გულმკერდის ზემო ნაწილებში და ლავიწზე შეგვიძლია პლატიზმას საბოლოო ბოჭკოების და კონების და ლავიწზედა ნერვის ტოტების დანახვა. მესამე შრე სხეულის საკუთარი ფასციაა. აღნიშნული ფასცია გულმკერდის მიდამოში, მყესოვანი ბოჭკოების სიუხვის გამო, აპონევროზის ხასიათს იღებს და მას მკერდის ძვლის წინა აპკი ეწოდება. რაც უფრო შორდება ეს ფასცია გულმკერდის წინა ნაწილს და გვერდებზე გადადის, მით უფრო თხელდება და გადადის გულმკერდის ფასციაში, რომელიც მეოთხე შრეს წარმოადგენს. ეს უკანასკნელი ფარავს გულმკერდის წინა გვერდით ნაწილს, მკერდის დიდ კუნთს და წინა დაკბილულ კუნთს, უკან იგი უერთდება პლატიზმის ფასციას, ქვემოთ კი გადადის მუცლის ზერელე ფასციაში.

მკერდის დიდი კუნთი მეხუთე შრეს წარმოადგენს. მას დაახლოებით სამკუთხიანი ფორმა აქვს; იგი იწყება სამი ცალკეული ნაწილით ლავიწიდან, მკერდის ძვლიდან და ნეკნებიდან და ეწოდება pars clavicularis, sterno-costalis და abdominalis. ეს კუნთი ფართო ფენად ეფარება გულმკერდის ბოლოთი მიმაგრებული მხრის დიდი ბორცვის ქედს მთელ სიგრძეზე.

ზემო-გარეთა ნაწილში მკერდის დიდი კუნთი, დელტისებრ კუნთთან შეხებისას, ქმნის მკერდ-დელტისებრ ღარს, რომელიც ლატერალურად განიერდება და მორენჰეიმის ფოსოში გადადის.

აღნიშნული ფოსოს ცხიმოვან უჯრედისში გადის შევარდნის ვენა, რომელიც ლავიწქვეშა ვენას ერთვის.

მკერდის დიდი კუნთის უკან მდებარეობს მეექვსე შრე — ნისკარტ-ლავიწ-ნეკნის ფასცია, რომელიც იწყება ნისკარტისებრი მორჩიდან და ემაგრება ლავიწს; ზემოთ იგი ქმნის ბუდეს ლავიწქვეშა კუნთისთვის და მკერდის დიდი კუნთისთვის.

ქვემოთ და გარეთ იგი გადადის გულმკერდის კედელზე და უერთდება იღლიის ფასციას.

მკერდის მცირე კუნთი მეშვიდე შრეს წარმოადგენს. ისიც, როგორც მკერდის დიდი კუნთი, სამკუთხიანი ფორმისაა და მთლიანად არის დაფარული ამ უკანასკნელით. იწყება მეორე, მესამე, მეოთხე. მეხუთე ნეკნებიდან (სადაც ამ უკანასკნელთა ძვლოვანი ნაწილი ხრტილოვანში გადადის), მიდის ზემოთ და ლატერალურად და ემაგრება ბეჭის ძვლის ნისკარტისებრ მორჩს.

ამავე შრეში იმყოფება ლავიწქვეშა კუნთი, რომელიც ლავიწის ლატერალური სეგმენტიდან მიიმართება პირველი ნეკნის მედიალური ბოლოს ზემო ზედაპირისკენ.

მკერდის დიდ და მცირე კუნთებს შორის მოთავსებულია კუნთშორისი აპონევროზული ფასცია, რომლის გაკვეთის შემდეგ გამოჩნდება იღლიის ფოსოს მსხვილი სისხლძარღვები და ნერვები. სისხლძარღვები და ნერვები გამოდიან ლავიწქვეშა კუნთის გარეთა კიდის ქვეშიდან ლავიწსა და პირველ ნეკნს შორის.

შემდეგი შრე (მერვე) ნისკარტ-ლავიწ-ნეკნის ფასციის უკანა ფურცელია,

რომელიც მკერდის მცირე კუნთის ბუდის უკანა კედელს წარმოადგენს. ქვეშთ და ლატერალურად მდებარეობს წინა დაკბილული კუნთი, რომლის ზემო ნაწილს ფარავს მკერდის დიდი და მცირე კუნთები. იგი ცალკეული კბილებით იწყება მეორე ნეკნიდან მოყოლებული მეცხრე ნეკნამდე, უვლის გულმკერდის გვერდით ზედაპირს და უმაგრდება ბეჭის ლატერალურ კიდეს. ამ ადგილას შემდეგი სისხლძარღვები გაივლის:

1. გულმკერდ-აკრომიონის არტერია, რომელიც გამოეყოფა იღლიის არტერიას და აძლევს ტოტებს მკერდის დიდ და მცირე კუნთებს.

2. გულმკერდის გვერდითი ანუ გრძელი არტერია, რომელიც იღლიის არტერიას გამოეყოფა და მიიმართება წინა დაკბილული კუნთისაკენ. მას მისდევს გულმკერდის გრძელი ნერვი, რომელიც იწყება C_5 C_6 C_7-დან და კვებავს წინა დაკბილულ კუნთს.

3. გულმკერდ-დორზალური არტერია, რომელიც წარმოადგენს ლავიწქვეშა არტერიის ერთ-ერთ ტოტს, მდებარეობს წინა დაკბილულ კუნთსა და ზურგის უგანიერეს კუნთს შორის და ჰკვებავს ამ კუნთებს.

წინა დაკბილული კუნთის ქვეშ მდებარეობს ფაშარი უჯრედისის შრე, შემდეგ — ნეკნთაშუა სივრცეები ფასციებით და კუნთებით, ნეკნები, მკერდშიდა ფასცია, პლევრისწინა უჯრედისი და პარიეტალური პლევრა.

გულმკერდის უკანა მიდამო

გულმკერდის უკანა ნაწილი შეიცავს ბეჭზევითა და პარავერტებრალურ მიდამოებს.

შრეთა განლაგება შემდეგნაირია: 1. კანი, 2. კანქვეშა ცხიმოვანი უჯრედისი, 3. საერთო ზერელე ფასცია. ფასციის ქვეშ მდებარეობენ კუნთები, რომლებიც ფორმის მიხედვით შეიძლება დაიყოს სამ ჯგუფად: ბრტყელი, გრძელი და მოკლე. ისინი ორ შრედ არიან განლაგებული, შრეებს შორის კი გაივლის წელ-ზურგის ფასციის ფურცელი (დიაკონოვი, რეინი, ლისენკოვი). ზურგის ბრტყელი კუნთები განწყობილი არიან სამ შრედ: პირველი შრე — მანდილისებრი კუნთი, მეორე შრე — დიდი და მცირე რომბისებრი კუნთები და ბეჭის ამწევი კუნთი, მესამე — უკანა-ზემო დაკბილული კუნთი, თავის და კისრის სამკუთხა კუნთები; ამ ნაწილში ყველაზე ზერელე მდებარეობა აქვს მანდილისებრ კუნთს. იგი იწყება ქედის ზემო ხაზის, კისრის მეშვიდე მალის წვეტიანი მორჩის და გულმკერდის ყველა მალიდან და ემაგრება ლავიწის ლატერალური ნახევრის ზემო კიდეს და ბეჭის ქედის უკანა-ზემო კიდეს. ამ კუნთის ბოჭკოები მარაოს მსგავსად იშლებიან სხვადასხვა მიმართულებით. ამ კუნთის ქვეშ მდებარეობს მცირე და დიდი რომბისებრი კუნთები და ბეჭის ამწევი კუნთი. მცირე და დიდი რომბისებრი კუნთები იწყება კისრის მეექვსე და მეშვიდე წვეტიანი მორჩებიდან და გულმკერდის პირველ-მეოთხე მალებიდან, ბეჭის ამწევი კუნთი კი კისრის პირველ-მეოთხე მალების განივი მორჩებიდან; სამივე კუნთი მიიმართება ზემოდან და შიგნიდან ქვემოთ და გარეთ და უმაგრდება ბეჭის ლატერალურ კიდეს.

ზურგის ბრტყელი კუნთების მეორე შრე ფარავს უკანა ზემო დაკბილულ კუნთს, თავის და კისრის სამკუთხა კუნთებს. უკანა ზემო დაკბილული კუნთი იწყება იქიდანვე, საიდანაც რომბისებრი კუნთი და ემაგრება მეორე ნეკნს. თავის და კისრის სამკუთხა კუნთები ერთიმეორეს გვერდზე მდებარეობენ; ისინი იწყებიან გულმკერდის ზემო მალების წვეტიანი მორჩებიდან, მიიმარ-

თებიან ზემოთ და ლატერალურად და ემაგრებიან კეფის ძვლის ქედის ზემო ხაზის გარეთა ნახევარს და კისრის ზემო სამი მალის განივი მორჩების უკანა ხორკლებს.

ზურგის კუნთების მეორე ჯგუფს შეადგენს გრძელი კუნთები, რომელიც შეიძლება დაიყოს ზერელე და ღრმა კუნთებად: გავაწვეტიანი კუნთი, თეძო-ნეკნის კუნთი, უგრძელესი კუნთი და ნახევრადწვეტიანი კუნთი. აქვე მდებარეობს მრავალწილიანი და მბრუნავი კუნთები.

შემდეგი ჯგუფი ზურგის მოკლე კუნთებია, რომელთაც ისე, როგორც მრავალწლიან და მბრუნავ კუნთებს, დიდი მნიშვნელობა არა აქვთ.

ზურგის გრძელი და მოკლე კუნთები განწყობილია მალების წვეტიან მორჩებსა და ნეკნებს შორის შექმნილ ღარში.

ამ მიდამოს სისხლძარღვებიდან უნდა აღინიშნოს კისრის განივი არტერია, რომელიც იყოფა თავის საბოლოო ტოტებად: ასწვრივ და დასწვრივ ტოტებად. აქვე გადის ბეჭის დორზალური ნერვი, რომელიც იწყება C_3-დან და ანერვიანებს რომბისებრ კუნთს. ბეჭზევითა ნერვი იწყება C_3 — C_6-დან, ბეჭის განივ არტერიასთან ერთად მიიმართება ზემოდან ქვემოთ ჯერ ქედზევითა ფოსოში, შემდეგ ქედქვევითა ფოსოში.

გულმკერდის ქვემო-უკანა ნაწილი ზურგის უგანიერეს კუნთს უკავია. იგი იწყება სამი უკანასკნელი ნეკნიდან, გულმკერდის ქვემო და წელის ყველა მალის წვეტიანი მორჩებიდან და თეძოს ქედიდან და მიმაგრებულია მხრის დიდი ბორცვის ქედზე.

ნეკნთაშუა სისხლძარღვები და ნერვები

ნეკნთაშუა არტერიები და ვენები. გულმკერდის ორივე მხარეს, ნეკნების გასწვრივ, ნეკნთაშუა სივრცეებში სიმეტრიულად გადის ნეკნთაშუა არტერიები და ვენები რიცხვით — 12 წყვილი. პირველ ორ ნეკნთაშუა სივრცეს სისხლით ამარაგებს ზემო ნეკნთაშუა არტერიები, რომლებიც იწყება ნეკნ-კისრის ღეროდან (ლავიწქვეშა არტერიის ტოტი). დანარჩენი ნეკნთაშუა სივრცეები იღებენ სისხლს გულმკერდის აორტის უკანა გვერდითი კედლიდან გამოსულ და ხერხემლის პერპენდიკულარულად მდებარე ნეკნთაშუა არტერიებიდან.

გულმკერდის აორტა ხერხემლის მიმართ ასიმეტრიულად მდებარეობს, ამიტომ მარჯვენა ნეკნთაშუა არტერიები მარცხენაზე უფრო გრძელია და მდებარეობს ხერხემლის წინ: მათ წინიდან ფარავს საყლაპავი მილი, გულმკერდის სადინარი და კენტი ვენა. მარცხენა ნეკნთაშუა არტერიები მდებარეობს ნახევრადკენტი ვენის და მარცხენა სიმპათიკური წნულის უკან. როცა თითოეული ნეკნთაშუა არტერია მიაღწევს ნეკნის ყელს, იყოფა წინა და უკანა ტოტად. უკანა ტოტი გაივლის მალთაშუა ხვრელში და მიიმართება ზურგის ტვინისა და ზურგის კუნთებისაკენ. წინა ტოტი, რომელიც, ამ სიტყვის სრული გაგებით, ნეკნთშორის არტერიას წარმოადგენს, მიიმართება ნეკნთაშუა სივრცისაკენ და ხერხემლიდან მოყოლებული ნეკნის კუთხემდე მდებარეობს გარეთა ნეკნთაშუა კუნთების შიგნითა ზედაპირზე და დაფარულია ექსტრაფასციალურ ცხიმოვან შემაერთებელი ქსოვილით, მკერდშიდა ფასციით და პარიეტალური პლევრით. ნეკნის კუთხიდან დაწყებული, სადაც ჩნდება შიგნითა ნეკნთაშუა კუნთები, ნეკნთაშუა არტერია თავსდება ნეკნთაშუა ღარში

შიგნითა და გარეთა ნეკნთაშუა კუნთებს შუა. ნეკნთაშუა არტერია მის ზემოთ მდებარე ნეკნის ქვემო კიდის ახლო მდებარეობს; მის ზემოთ არის თანამოსახელე ვენა, ხოლო ქვემოთ — ნეკნთაშუა ნერვი.

გულმკერდის წინა ზედაპირზე ნეკნთაშუა არტერიები ერთმანეთს უერთდებიან წინა ნეკნთაშუა არტერიების საშუალებით, რომელნიც გამოეყოფიან ძუძუსშიგნითა არტერიებს.

ნეკნთაშუა ვენები მიჰყვება თანამოსახელე არტერიებს. გულმკერდის ზარჯვენა ნახევარში ისინი ერთვიან კენტ ვენას, მარცხნივ — ნახევრადკენტ ვენას.

ნეკნთაშუა ნერვები. ნეკნთაშუა ნერვები გამოდის მალთაშუა ხვრელებიდან და თითოეული მათგანი ორ ტოტად იყოფა; პირველი ტოტი აწარმოებს ზურგის კუნთების ინერვაციას. მეორე, რომელიც საკუთრივ ნეკნთაშუა ნერვს წარმოადგენს, მდებარეობს ნეკნთაშუა მიდამოში, ნეკნთაშუა არტერიის ქვემოთ. გულმკერდის ღრუს მხრივ ხერხემლიდან ნეკნის კუთხემდე ნეკნთაშუა ნერვი, ისე როგორც ნეკნთაშუა არტერია, დაფარულია მხოლოდ მკერდშიდა ფასციით და პარიეტალური პლევრით.

ასეთი ახლო მეზობლობით აიხსნება ის ფაქტი, რომ პლევრიტის დროს ანთებით პროცესში ნერვიც არი ხოლმე ჩაბმული, რაც ნევრიტის მოვლენებით შეიგრძნობა.

ნეკნის კუთხიდან დაწყებული, ნეკნთაშუა ნერვი ნეკნთაშუა ღარში თავსდება (ნეკნების გარეთა და შიგნითა კუნთებს შორის) და აღწევს მკერდის ძვლის კიდეს.

პირველი, მეორე და მესამე ნეკნთაშუა ნერვები ზემოთ მდებარე ნეკნის ქვემო კიდის ქვეშ მდებარეობს და თითქმის ეფარება მას.

მეოთხე ნეკნთაშუა ნერვი მეოთხე ნეკნის ქვემო კიდესთან ძევს, დანარჩენი ნერვები მდებარეობს ნეკნთაშუა მიდამოს შუაში. ზემო ორი ნეკნთაშუა ნერვი წვრილია და მათი ალკოჰოლიზაციის წარმოება ერთგვარ სიძნელეს წარმოადგენს.

ქვედა ექვსი ნეკნთაშუა ნერვი თავისი განტოტებით ანერვიანებს კანს, კუნთებს და მუცლის ღრუს ზემო ნაწილის პარიეტალურ პერიტონეუმს. ამით აიხსნება პერიტონეუმის გაღიზიანების ზოგიერთი მოვლენა აღნიშნული ნერვების პათოლოგიური პროცესების დროს.

უკანასკნელ ფაქტს შეუძლია გამოიწვიოს მცდარი დიაგნოზი.

ნეკნთაშუა ნერვები, პირველ ყოვლისა, ანერვიანებენ გარეთა და შიგნითა ნეკნთაშუა და ნეკნქვეშა კუნთებს. გარეთა და შიგნითა ნეკნთაშუა კუნთები მდებარეობს ნეკნთაშუა სივრცეებში და ავსებს მათ. გარეთა ნეკნთაშუა კუნთები იწყება ნეკნ-განივი სახსრის მიდამოში და აღწევს ნეკნების ხრტილოვანი და ძვლოვანი ნაწილების საზღვარს, შიგნითა კუნთები კი იწყება უშუალოდ მკერდის ძვლის ლატერალურ კიდესთან და აღწევს მხოლოდ ნეკნთა კუთხეებს. აღნიშნული კუნთების ბოჭკოების მიმართულება ურთიერთსაწინააღმდეგოა, ასე რომ, თავისი ბოჭკოებით ისინი ერთმანეთს ეჯვარედინებიან.

გარეთა ნეკნთაშუა კუნთები წარმოადგენს შესუნთქვის კუნთებს, შიგნითა — ამოსუნთქვისას.

ამოსუნთქვის კუნთებს ეკუთვნიან აგრეთვე ნეკნთაშუა არამუდმივი კუნთები.

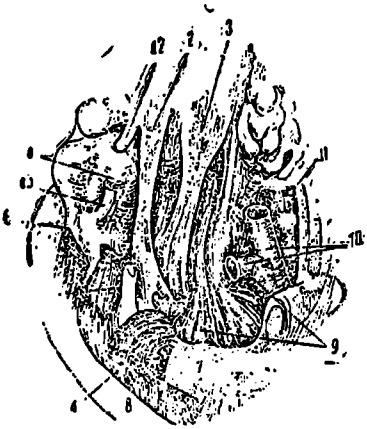
ამას გარდა, I — IV ნეკნთაშუა ნერვები ანერვიანებს უკანა-ზემო დაკბილულ კუნთს, რომელიც იწყება კისრის VI — VII და გულმკერდის I — II მალების წვეტიანი მორჩებიდან და მოიმართება ქვემოთ, ოთხი კუნთოვანი ბრტყელი კბილით, VI—IV ნეკნისკენ. იგი წარმოადგენს ამოსუნთქვის კუნთს.

პლევრა და მისი სინუსები

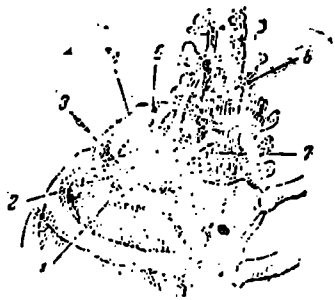
გულმკერდის ღრუ და მასში მოთავსებული ფილტვები დაფარულია სეროზული გარსით — პარიეტალური და ვისცერალური პლევრით, რომელიც დახშულ პარკს ქმნის. პარიეტალური პლევრა პლევრის პარკის გარეთა ფურცელს წარმოადგენს და ნეკნების, ნეკნთაშუა კუნთების შიგნითა ზედაპირს (pleura costalis), შუასაძგიდს (pleura diaphragmatica) და შუასაყარს ფარავს (pleura mediastinalis).

ვისცერალური პლევრა ფილტვს ყოველი მხრიდან ეხვევა და წილებს შორისაც ჩადის.

ფილტვის მწვერვალოების მფარავი პარიეტალური პლევრა პლევრის გუმბათს წარმოადგენს. ეს უკანასკნელი დორზალურად აღწევს გულმკერდის პირველი მალის ზედა კიდეს, ხოლო წინ ჩამოდის ნეკნის პირველი ხრტილის ზედა კიდემდე. იგი ხერხემალთან ფიქსირებულია მკვრივი შემაერთებელქსოვილოვანი კონებით და იოგოვანი აპარატის — ნეკნ-პლევრული, ნეკნ-პლევრა-ლუმბალური იოგების საშუალებით. პლევრის გუმბათის შესახებ დაწვრილებით ნათქვამია ზემოთ.



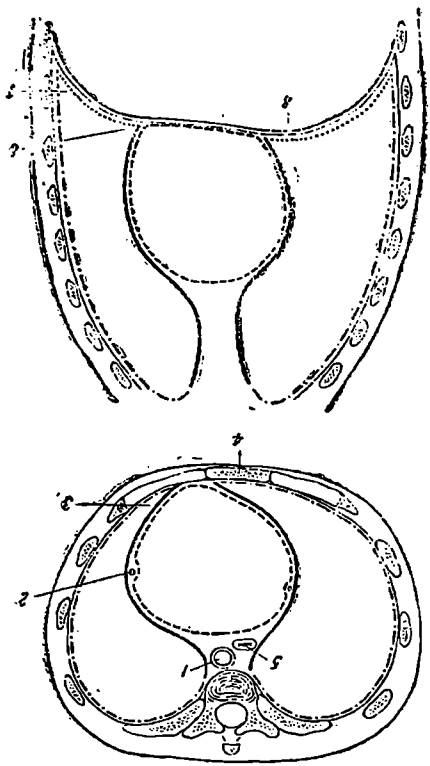
სურ. 10. პლევრის გუმბათის დამჭერი აპარატი (ტერხოლტით): 1—lig. costo-pleurale; 2—lig. vertebro-pleurocostale; 3—lig. vertebro-pleurale; 4—m. scalenus anticus; 5—m. scalenus medius; 6—m. scalenus posticus; 7—I ნეკნი; 8—II ნეკნი; 9—fascia Sibsona; 10—a. a. subclavia et carotis communis; 11—ტრაქეა; 12—n. cervicalis VII; 13—n. thoracalis longus.



სურ. 11. პლევრის გუმბათის დამჭერი აპარატი: 1—v. subclavia; 2—tub. muscul scaleni; 3—a. subclavia; 4—I ნეკნი; 5—lig. costopleurale; 6—lig. vertebro pleuro kstale; 7—lig. vertebro-pleurale.

ნეკნის პლევრასა და მკერდშიდა ფასციას შორის მდებარეობს ფაშარი უჯრედისი, რომელიც მკვეთრად არის გამოხატული გულმკერდის უკანა ნა-

წილში და თითქმის სულ არ არსებობს მის წინა ნაწილში. ამიტომ პარიეტალური პლევრის აცლა პარავერტებრალური მიმართულებით ნეკნის თავისა და კუთხის მიდამოში ადვილად ხერხდება; რაც უფრო წინ მივდივართ ნეკნების



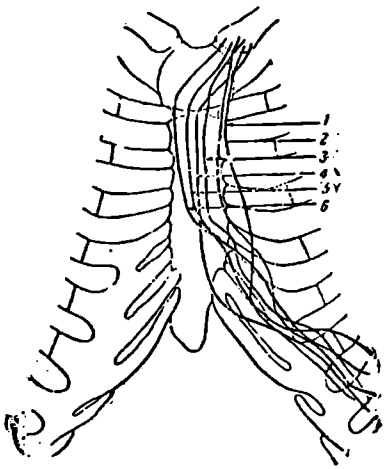
სურ. 12. ნეკნ-შუასაყარის და შუასაძგიდ-შუასაყარის სინუსი.
1 —აორტა; 2—n. phrenicus; 3— sinus costomediastinalis; 4—მკერდის ძვალი; 5— საყლაპავი მილი; 6—sinus phrenicomediastinalis; 7—sinus phrenicocostalis; 8 —შუასაძგიდი.

ხრტილებისკენ, მით უფრო ძნელი ან საერთოდ შეუძლებელი ხდება მისი აცლა, განსაკუთრებით იმ ადგილას, სადაც ნეკნის პლევრა შუასაყარის პლევრაში გადადის.

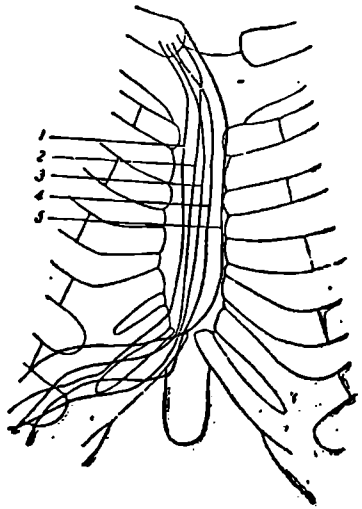
შუასაყარის პლევრა თავსდება გულმკერდის წინა კედლის შიგნითა ზედაპირსა და გულმკერდის მალების გვერდით ზედაპირებს შორის, ის ფარავს შუასაყარს; წინ და უკან იგი გადადის ნეკნის პლევრაში, ქვემოთ — შუასაძგიდის პლევრაში. შუასაყარის პლევრის იმ ნაწილს, რომელიც გულის პერანგს ანუ პერიკარდიუმს ფარავს, პერიკარდიალური პლევრა ეწოდება.

გულმკერდის ღრუს მარჯვენა ნახევარში შუასაყარის პლევრა ფარავს ზემო ღრუ ვენის მარჯვენა მხარეს და ამ ვენისგან ლატერალურად მდებარე შუა-

საძგიდის ნერვს, პერიკარდიუმ-შუასაძგიდის არტერიას და ვენებს, უსახელო არტერიის მარჯვენა მხარეს, კენტ ვენას და მარჯვენა სიმპათიკური ნერვის ღეროს. მარცხენა მხარეზე შუასაყარის პლევრა ფარავს მკერდის აორტის მარ-



სურ. 13. მარცხენა ნეკნ-შუასაყარის სინუსის მიმართულების სხვადასხვა ვარიანტები (გ. მ. ცანავას მიხედვით).



სურ. 14. მარჯვენა ნეკნ-შუასაყარის სინუსის მიმართულების სხვადასხვა ვარიანტები (გ. მ. ცანავას მიხედვით).

ცხენა ნაწილს, მარცხენა სიმპათიკური ნერვის ღეროს, ნახევრად კენტ ვენას და მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიის მარცხენა მწარეს.

ფილტვის ფესვის მიდამოში შუასაყარის პლევრა ფარავს მის ზედა, წინა და უკანა ზედაპირებს და ვისცერალურ პლევრასთან ერთად ქმნის ფილტვის მკვრივ იოგს, რომელიც მიიმართება ქვემოთ, შუასაძგიდთან და ამაგრებს მასზე ფილტვს.

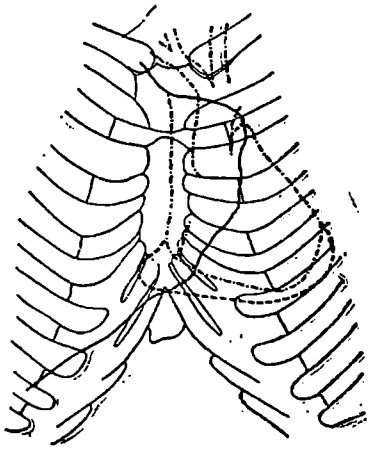
შუასაძგიდის პლევრა ფარავს შუასაძგიდის მთელ ამოზნექილ ზედაპირს. იგი მჭიდროდ არის შეხორცებული შუასაძგიდთან, ვისცერალურ პლევრაში პარიეტალური პლევრის გადასვლის ადგილას, სადაც პლევრის და ფილტვის საზღვრები ერთმანეთს სავსებით არ ემთხვევა, იქმნება სინუსები ანუ უბეები. გამოირჩევა სამი სინუსი: ნეკნ-შუასაძგიდის, ნეკნ-შუასაყარის და შუასაძგიდ-შუასაყარის.

შესუნთქვის დროს ამ სინუსებს ნაწილობრივ ან მთლიანად ავსებს ფილტვები, პლევრის ფურცლები კი შორდება ერთმანეთს. ამოსუნთქვის დროს ფილტვები ზევით ადის და პლევრის ფურცლები ერთიმეორეა ეხება.

პრაქტიკულად დიდი მნიშვნელობა აქვს პლევრის წინა და უკანა საზღვრის ტოპოგრაფიას და მიმართულებას.

პლევრის წინა საზღვრები, ე. ი. შუასაყარის პლევრაში ნეკნის პლევრის გადასვლის ხაზები, მარჯვნივ და მარცხნივ სიმეტრიულად არ არის განლაგებული.

მარჯვნივ ეს საზღვარი იწყება მკერდ-ლავიწ-დვრილოვანი კუნთის ფეხებს შორის არსებულ სივრცეში, მიიმართება ქვემოთ და შიგნით მკერდის ტარის გავლით და მეორე ნეკნის დონეზე მკერდის ძვლის მარცხენა ნახევრის უკანა ზედაპირზე მდებარეობს. აქედან იგი მიიმართება ქვემოთ და ვერტიკალურად, VI ნეკნის ხრტილის მიმაგრების ადგილას მკერდის ძვალთან. შემდეგ უხვევს ლატერალურად და გადადის პლევრის ქვედა საზღვარში.



სურ. 15. მარჯვენა ნეკნ-შუასაყარის ღრმა შესვლა გულმკერდის მარცხენა ნახევარში.

მარცხნივ, პლევრის წინა საზღვარი ისევე იწყება, როგორც მარჯვნივ, შემდეგ მკერდის მარცხენა კიდის გავლით აღწევს IV ნეკნის მიმაგრების ადგილს, მკერდის ძვალთან, აქედან გადადის მარცხნივ, გულის მდებარეობის შესაბამისად და VI ნეკნის მიმაგრების ადგილას გადადის პლევრის ქვედა საზღვარში.

პლევრის წინა საზღვრის დეტალურ შესწავლას ჯერ კიდევ 1897 წელს მიუძღვნა თავისი კლასიკური ნაშრომი ა. ვოინიჩ-სიანოჟენცკიმ. ამ ნაშრომში ავტორმა შესძლო ამ საზღვრების სხვადასხვა ვარიანტის გამოვლინება.

ჩვენი კლინიკის ასისტენტმა გ. მ. ცანავამ წინა ნეკნ-შუასაყარის სინუსების ცვალებადობის შესწავლისას სრულასაკოვანთა გვამებზე გამოარკვია, რომ აღნიშნული სინუსების მიმართულება უაღრესად ცვალებადია.

მარცხნივ მან შესძლო გამოევლინებინა მარცხენა ნეკნ-შუასაყარის სინუსის მიმართულების ექვსი ვარიანტი მკერდის ძვლის ფარგლებში (II — V ნეკნების დონეზე).

უნდა აღინიშნოს, რომ პლევრის ღრუს პათოლოგიური პროცესების შემთხვევაში, როდესაც შუასაყარი და ფილტვი გადაწეულია ამა თუ იმ მხარეს, მარჯვენა ნეკნ-შუასაყარის სინუსმა შეიძლება გადაიწიოს შორს მკერდის ძვლიდან, გულმკერდის მარცხენა ნახევარში. სწორედ ასეთსავე მოვლენას შეიძლება ჰქონდეს ადგილი მარცხნივ.

ფილტვები

ფილტვებს წაკვეთილი კონუსის ფორმა აქვს: ისინი თითქმის მთელ გულმკერდის ღრუს ავსებენ, გარდა ამ უკანასკნელის შუა ნაწილისა, რომელშიც შუასაყარის ორგანოები მდებარეობს.

ფილტვებში განირჩევა შუასაყდიდის ამობურცულ ზედაპირზე მდებარე ჩაზნექილი ფუძე, პირველი ნეკნის თავისკენ მიმართული მწვერვალი, რომელიც ავსებს პლევრის გუმბათს, გულმკერდის შიგნითა ზედაპირზე მდებარე გვერდით ნაწილებს და შუასაყარის ორგანოებისაკენ მიქცეულ ნაწილს. ამას-

თან დაკავშირებით, ფილტვზე განირჩევა სამი ზედაპირი: ნეკნებისმხრივი ზედაპირი, შუასაყარისმხრივი ზედაპირი და შუასაძგიდისმხრივი ზედაპირი.

შუასაყარის ზედაპირის ცენტრში, უკანა კიდესთან ახლოს გულმკერდის V — VI — VII მალების წვეტიანი მორჩების დონეზე მდებარეობს ფილტვის კარი, რომელიც წარმოადგენს იმ ადგილს, საიდანაც ფილტვში შედიან სისხლძარღვები და ბრონქი. ეს უკანასკნელი წარმონაქმნები ლიმფურ ძარღვებთან და ნერვებთან ერთად ქმნიან ფილტვის ფესვს.

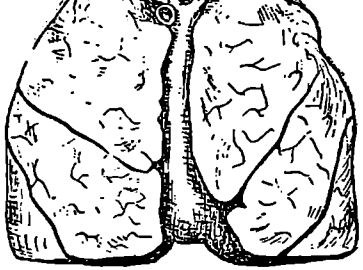
თითოეული ფილტვი წილთაშუა ღარებით იყოფა წილებად. ე ბ ი ს კლასიფიკაციით, მარჯვენა ფილტვი იყოფა სამ წილად, ხოლო მარცხენა — ორ წილად.

ღრმა ირიბი ღარი ყოფს ზედა წილს ქვედასაგან. მარჯვნივ, ამ ღარს უერთდება მეორე ჰორიზონტალური ღარი, რომელიც შუა წილს გამოყოფს ზედა წილისგან.

1933 წ. ლინბერგმა და მისმა კლინიკამ, ხელმძღვანელობდნენ რა ისინი პრაქტიკული გამოცდილებით ფილტვის ქირურგიის საკითხებში, წამოაყენეს წინადადება ფილტვის ოთხ წილად დაყოფის შესახებ მეორადი ბრონქების განტოტების მიხედვით. აქ ისინი მხედველობაში იღებდნენ იმ გარემოებას, რომ თითოეულ მეორად ბრონქს აქვს თავისი წილი (ზონა).

უნდა აღინიშნოს, რომ ფილტვის წილების არსებობა პირველად ნახსენებია ა. ვ. მელნიკოვის შრომებში ჯერ კიდევ 1922 — 1923 წწ.

თითოეული ფილტვი შეიძლება დაიყოს ოთხ წილად ოთხი მეორადი ბრონქის გავრცელების შესატყვისად. ამის თანახმად, თითოეულ ფილტვში განირჩევა: ზემო, შუა და უკანა ანუ დორზალური წილები. ეს კლასიფიკაცია რომ ების კლასიფიკაციას შევადაროთ, შემდეგ მონაცემებს მივიღებთ: ზედა



სურ. 16. ოთხი წილისაგან შემდგარი ფილტვის პრეპარატი, ხედი წინიდან (გ. მ. ცანავას მიხედვით).



სურ. 17. ოთხი წილისაგან შემდგარი ფილტვის პრეპარატი, ხედი უკანიდან (გ. მ. ცანავას მიხედვით).

წილი, როგორც ების, ისე ლინბერგის კლასიფიკაციით, ერთნაირ ფარგლებში რჩება; მარჯვენა ფილტვის შუა წილიც ერთნაირია. მარცხენა ფილტვის შუა წილს წარმოადგენს მარცხენა ფილტვის ზედა წილის ენა (ლინგულა).

აღნიშნული წილები, თავის მხრივ, შეიძლება დაიყოს უფრო წვრილ წარმონაქმნებად — სეგმენტებად, ბრონქიალური სისტემის მეორეულ და მესამეულ ბრონქებად დაყოფის მიხედვით.

ბრონქის დაყოფის შესატყვისად იყოფა სისხლძარღვებიც. ა. მელნიკოვი (XX საუკუნის ჯერ კიდევ ოციან წლებში გამოქვეყნებულ შრომებში) ფილტვის არტერიული სისტემის შესახებ აღნიშნავდა, რომ „ფილტვის ძირითად ელემენტს არტერიული სისტემა წარმოადგენს...“ ფილტვს იგი განიხილავდა როგორც „არტერიული კონუსებისაგან“ შემდგარს. თითოეული კონუსის ბაზას წარმოადგენს გარკვეული არტერია. ამის საფუძველზე ა. მელნიკოვი სოლისებრი რეზექციის მაგიერ მოგვიწოდებს „კონუსისებრს“, რომლის შესრულებაც შეიძლება თითქმის უსისხლოდ, შესატყვისი არტერიის გადაკვანძვის შემდეგ. ამგვარად, ა. მელნიკოვმა ანატომიურად დაგეისაბუთა ფილტვის წილზე უფრო წვრილი სტრუქტურების რეზექცია.

მთელი რიგი საბჭოთა მეცნიერების (მ. ივანიცკის, ა. გესელევიჩის, ე. სეროვას და სხვ.) სპეციალური კვლევით გამოირკვა, რომ ფილტვის შიგნით სისხლძარღვები იყოფა ბრონქების დატოტიანების შესატყვისად.

ა. გესელევიჩმა და ე. სეროვამ ფილტვის კოროზიული პრეპარატების შესწავლისას, რომელიც მიღებული იყო ფილტვის სეგმენტური არტერიებისა და ვენების პოლიქრომული ინექციის მეთხებით, გამოარკვიეს, რომ თითოეულ წილს აქვს თავისი სისხლძარღვოვანი სისტემა ფილტვის ცალკეულ წილთა შორის ანასტომოზების გარეშე.

ამგვარად, ამ ავტორებმა შესძლეს დაემტკიცებინათ ბრონქიალური ხის დაყოფისა და არტერიული და ვენის ღეროების დაყოფის სრული შესატყვისობა და, მაშასადამე, ფილტვის წილების დაყოფა სეგმენტებად. ამასთან, აღსანიშნავია, რომ თითოეული სეგმენტი გამოიყოფა მეზობელი სეგმენტისგან მცირე სისხლძარღვოვანი, წვრილსისხლძარღვოვანი და უსისხლძარღვო ზოლით.

სეგმენტებს აქვთ უსწორო კონუსის ფორმა, რომლის ფუძე მდებარეობს ფილტვის პერიფერიულ ზედაპირზე, მწვერვალო კი — მის ფესვთან.

თითოეული ელემენტის სეგმენტის ცოდნას დიდი მნიშვნელობა აქვს, ვინაიდან ამა თუ იმ სეგმენტის ამოკვეთა შესაძლებელია მხოლოდ მისი ძირითადი ელემენტების — სეგმენტური არტერიის, ბრონქისა და ვენის გამოთავისუფლების, გადაკვანძვის და გადაკვეთის შემდეგ.

სეგმენტთა შორის შემაერთქსოვილოვანი ძგიდის არსებობის შესახებ ერთიანი აზრი არ არსებობს.

მეტი წილი მკვლევართა აზრით, სეგმენტთა შორის ძგიდე არსებობს და ისინი ამით ხსნიან ცალკეულ სეგმენტში შემოფარგლული დაზიანების შესაძლებლობას. შემაერთქსოვილოვანი ძგიდე თითქოს გამმიჯნავი ზღუდეა, რომელიც ხელს უშლის პათოლოგიური პროცესის გადასვლას ერთი დაზიანებული სეგმენტიდან მეზობელ სეგმენტზე.

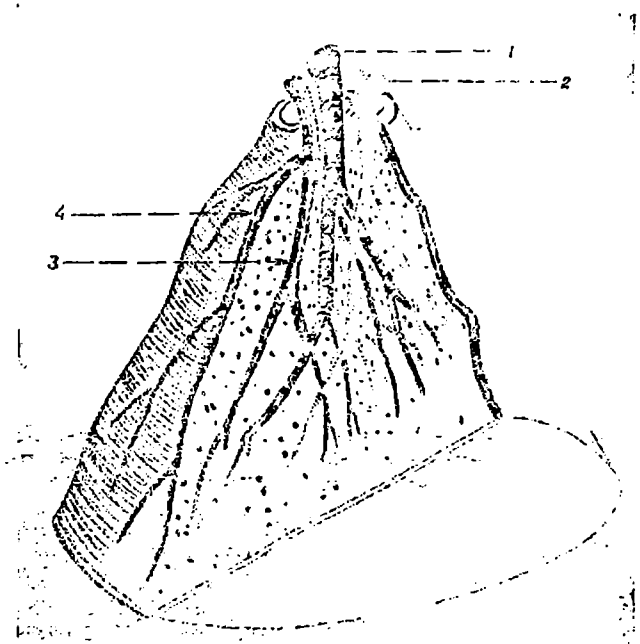
ი. ლერნერის გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ საზღვარი ბრონქსისხლძარღვოვან სეგმენტებს შორის სწორია და მკაფიო სეგმენტთა შორის არსებული ზოლების სიგანე შეიძლება მნიშვნელოვანი იყოს. ცალკეული სეგმენტების რეზექცია ამ ზოლების ფარგლებში ხდება.

ფილტვის ქირურგიის გაძლიერებულ დამუშავებასთან დაკავშირებით უკანასკნელ ხანებში ანატომიურად და რენტგენოლოგიურად დეტალურად არის შესწავლილი თითოეული სეგმენტის ფილტვშიდა სტრუქტურა — მისი ბრონქიალური და სისხლძარღვოვანი სისტემა.

დადგენილია, რომ თითოეული სეგმენტის შიგნით არსებობს სეგმენტური არტერია, სეგმენტური ბრონქი და სეგმენტური ვენა. ცალკეულ სეგმენტთა

შორის მდებარეობს ფაშარი შემაერთებელი ქსოვილის წვრილი შრეები. ქსოვილის ფარგლებში მდებარეობს სეგმენტთაშორისი ვენები, რომლებიც საზღვრავენ ერთ სეგმენტს მეზობელი სეგმენტისაგან. სეგმენტთაშორისი ვენები სეგმენტთაშორისი საზღვრის მაჩვენებელია.

სეგმენტის ამოკვეთისას არ უნდა დავაზიანოთ სეგმენტთაშორისი ვენა, ვინაიდან მასში ჩადის სისხლი მეზობელი სეგმენტიდან. მე-18 სურათზე ნაჩვენებია სეგმენტი ყველა მისი ელემენტით: სეგმენტური ბრონქით, არტერიით, ვენით და სეგმენტთაშორისი ვენებით. მე-19 სურათზე ნაჩვენებია იგივე წარმონაქმნები სეგმენტის განივ განაკვეთზე.

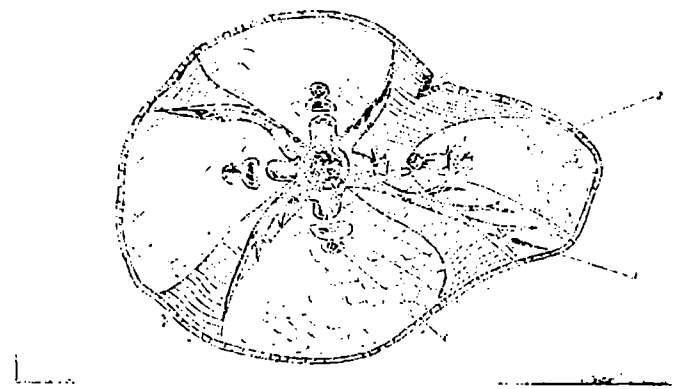


სურ. 18. სეგმენტების ფილტვის შიდა სტრუქტურა (სქემა): 1 — სეგმენტური ბრონქი; 2 — სეგმენტური არტერია; 3 — სეგმენტური ვენა; 4 — სეგმენტთაშორისი ვენა.

ჩვენდამი რწმუნებული კლინიკის ასპირანტი ნ. კახიძე სწავლობდა კოროზიულ პრეპარატებზე ბრონქის, არტერიისა და ვენის ფილტვისშიდა სტრუქტურას. ამისათვის იგი ბრონქიალურ სისტემაში ასხამდა ცელოიდინს, ხოლო არტერიულ და ვენურ სისტემაში — სინთეზურ კაუჩუკს (ლატექსს). შემდეგ ფილტვს ამუშავებდა მარილმჟავას ხსნარით. კოროზიის შემდეგ რჩებოდა ბრონქიალური ან არტერიული და ვენური სისტემის ზუსტი ანაძერწი მათ უწვრილეს განტოტიანებამდე. ფილტვის გარეგანი სტრუქტურის შესწავლისა და ბრონქიალური ხის, არტერიებისა და ვენების შინაგანი დატოტიანების ურთიერთშედარების შედეგად ჩვენ იმ დასკვნამდე მივედით, რომ ფილტვის გარეგანი სტრუქტურა არ შეესაბამება ბრონქების, არტერიებისა და ვენების ფილტვისშიდა დატოტიანებას. ამასთან, მარჯვენა და მარცხენა ფილტვის ბრონქე-

ბის, არტერიებისა და ვენების ფილტვისშიდა სტრუქტურა ანალოგიურია და სიმეტრიული.

გარეგანი ნიშნების — წილთაშუა ღარების მიხედვით მარჯვენა ფილტვი იყოფა სამ წილად, მარცხენა ფილტვი — ორ წილად, როგორც ეს მიღებულია ების კლასიფიკაციით.



სურ. 19. იგივე წარმონაქმნები სეგმენტის გასწვრივ განაკვეთზე (სქემა): 1 — სეგმენტთაშუა შემაერთებელი ქსოვილი; 2 — ამოსაკვეთი სეგმენტი; 3 — სეგმენტთაშუა ვენა; 4 — სეგმენტალური ვენა; 5 — სეგმენტალური ბრონქი; 6 — სეგმენტალური არტერია.

მრავალრიცხოვანი კოროზიული პრეპარატების შესწავლამ იმ დასკვნამდე მიგვიყვანა, რომ მთავარი ბრონქის (პირველი რიგის) დაყოფა მეორეულ და მესამეულ ბრონქებად, როგორც მარჯვნივ ისე მარცხნივ, ყველაზე მეტად ეფარდება ფილტვის დაყოფის სქემას ოთხ წილად და ათ სეგმენტად.

პირველი რიგის მარჯვენა ბრონქიდან გამოდის ოთხი მეორე რიგის ტოტი, რომელიც წილოვან ბრონქებს წარმოადგენს. ეს ბრონქები აწარმოებს წინა, უკანა და ქვემო წილების ვენტილაციას. წილოვანი ბრონქებიდან გამოდის სეგმენტური ბრონქები: ზემო წილოვანი ბრონქიდან გამოდის მესამე რიგის სამი ტოტი, რომლებიც სეგმენტურ ტოტებს წარმოადგენს და აწარმოებს ზემო წილის სეგმენტების ვენტილაციას. ეს ტოტებია: მ წ ვ ე რ ვ ა ლ ო ვ ა ნ ი, წ ი ნ ა და უ კ ა ნ ა. წინა წილოვანი ბრონქიდან გამოდის ორი სეგმენტური ბრონქი წინა წილის მედიალური და ლატერალური სეგმენტებისათვის. უკანა წილოვანი ბრონქიდან გამოდის ორი სეგმენტური ბრონქი უკანა წილის ზემო და ქვემო სეგმენტებისათვის. ბოლოს ქვემო წილოვანი ბრონქიდან გამოდის სამი სეგმენტური ბრონქი — ქვემო წილის წინა-ბაზალურ, შუა-ბაზალურ და უკანა-ბაზალურ სეგმენტებისათვის. მარჯვენა ფილტვის ბრონქიალური ხის აღნიშნული განტოტება მარცხენა მხარის ბრონქების განტოტების ანალოგიურია. ასეთივე დაყოფა წილოვან და სეგმენტურ ტოტებად აღინიშნება აგრეთვე ფილტვების არტერიულ და ვენურ სისტემაში.

ამგვარად, ბრონქის, არტერიისა და ვენების ფილტვშიდა დაყოფა იმას მოწმობს, რომ თითოეული ფილტვი შედგება ოთხი წილისა და ათი სეგმენტისაგან, რომლებიც საკმაოდ იზოლირებულნი არიან ერთმანეთისაგან.

ფილტვის 10 სეგმენტად დაყოფის სქემა

მარჯვენა ფილტვი		მარცხენა ფილტვი	
წილი	სეგმენტი	წილი	სეგმენტი
ზემო	1. მწვერვალოვანი 2. უკანა 3. წინა	ზემო	1+2. მწვერვალოვანი უკანა 3. წინა
წინა	4. ლატერალური 5. მედიალური	წინა (ლინგულა)	4. ზემო 5. ქვემო
უკანა	6. ზემო 7. ქვემო	უკანა	6. ზემო 7. ქვემო
ქვემო	8. წინაბაზალური 9. შუაბაზალური 10. უკანაბაზალური	ქვემო	8. წინაბაზალური 9. შუაბაზალური 10. უკანაბაზალური



სურ. 20. ლატექსით დამუშავებული ფილტვის არტერიული სისტემის კოროზიული პრეპარატი. ხელი წინიდან (ნ. კახიძის პრეპარატი).

მარჯვენა ფილტვის არტერია, საიდანაც გამოდის:

I. ზემო წილოვანი არტერია, რომელსაც გამოეყოფა:

1 — მწვერვალოს სეგმენტური არტერია; 2 — წინა სეგმენტური არტერია; 3 — უკანა სეგმენტური არტერია.

II. წინა წილოვანი არტერია, რომელსაც გამოეყოფა:

4 — ლატერალური სეგმენტური არტერია; 5 — მედიალური სეგმენტური არტერია.

III. უკანა წილოვანი არტერია, რომელსაც გამოეყოფა:

6 — ზემო სეგმენტური არტერია; 7 — ქვემო სეგმენტური არტერია.

IV. ქვემო წილოვანი არტერია, რომელსაც გამოეყოფა:

8 — წინაბაზალური სეგმენტური არტერია; 9 — შუაბაზალური სეგმენტური არტერია; 10 — უკანაბაზალური სეგმენტური არტერია.

ფილტვის სეგმენტებად დაყოფის ასეთივე სქემაა მიღებული პ. კუპრიანოვის კლინიკაში.

სეგმენტები სხვადასხვა ზომისაა; თითოეული მათგანი შეიძლება დაიყოს ქვესეგმენტებად, რომელთაც აქვთ თავისი ბრონქი, ნერვ-სისხლძარღვოვანი სისტემა.

უნდა აღინიშნოს, რომ ყველა სეგმენტი არ შეიძლება წარმოადგენდეს ქირურგიული ჩარევის ობიექტს, ვინაიდან ზოგი მათგანი იმდენად მცირეა, რომ შეუძლებელია მისი ბრონქ-სისხლძარღვოვანი ფეხის ოპერაციული დამუშავება. ამის გარდა, პათოლოგიური პროცესი ძალიან იშვიათად ლოკალიზდება ერთ მცირე სეგმენტში; ჩვეულებრივ, იგი მეზობელ სეგმენტშიც გადადის.

ამჟამად ქირურგიული ჩარევა, ჩვეულებრივ, ფილტვის ცოტად თუ ბევრად მსხვილ სეგმენტებზე წარმოებს.

უნდა აღინიშნოს, რომ ფილტვის წილთაშუა ღარები მუდამ არ არის მთლიანი, ე. ი. მუდამ არ აღწევს ფილტვის ფესვს. ხოლო, ზოგჯერ, ფილტვის წილები იმდენად მჭიდროდ არიან ერთმანეთთან დაკავშირებული, რომ ღარები თითქოს სულ არ არის. ვინაიდან პათოლოგიური პროცესი უფრო ხშირად ლოკალიზდება ზემო და ქვემო წილების უკანა ზედაპირზე, ამიტომ, არასრულ ღარს განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ამ მიდამოში: თუ აქ ღარი არ მო-

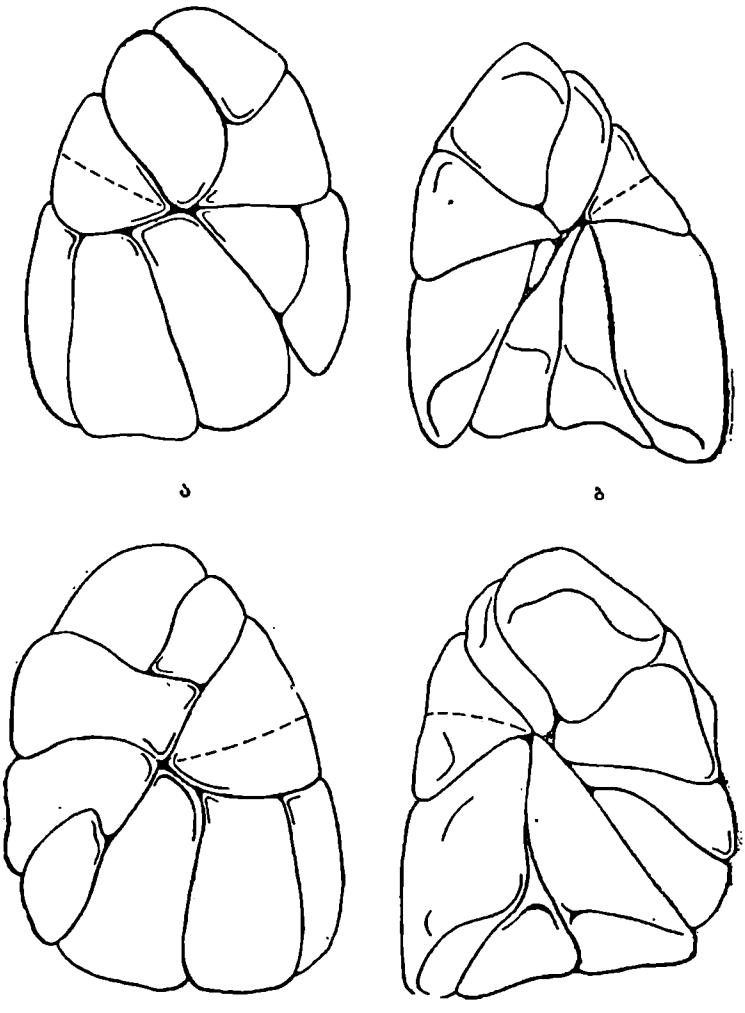


სურ. 21. ფილტვის არტერიული სისტემის კოროზიული პრეპარატი (ნ. გ. კახიძის პრეპარატი).

ჩანს, სჯობს უარი ვთქვათ ლობექტომიაზე და პნევმონექტომია გავაკეთოთ, რათა არ დავაზიანოთ ფილტვის დაავადებული ქსოვილი და ამით არ გამოვიწვიოთ ჭრილობის ინფიცირება.

ცხრილში წარმოდგენილია მონაცემები, რომლებიც ასახავს ფილტვების წილთაშუა ღარების ცვალებადობას პროცენტებში:

პრაქტიკული ქირურგიისათვის გარკვეული მნიშვნელობა აქვს ფილტვების სკელეტოტოპიას, ე. ი. ფილტვის წილების და წილთაშუა ღარების პროექციის ცოდნას. ფილტვის და მისი წილების საზღვრები გულმკერდის კედლის მიმართ

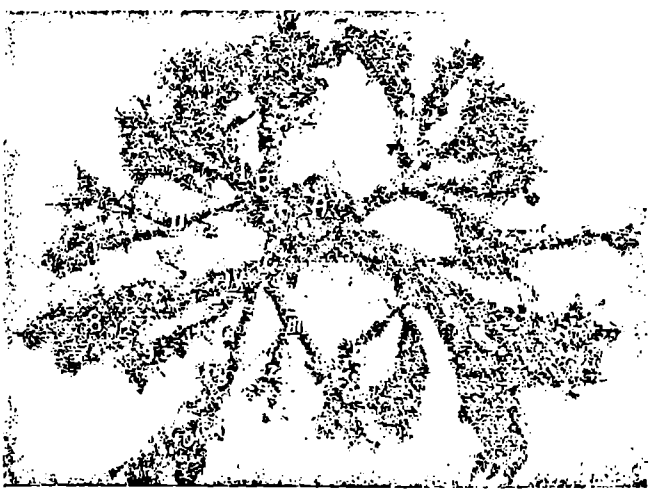


სურ. 22. ფილტვის 10 სეგმენტად დაყოფის სქემა. ა, გ — გარე ზედაპირი; ბ, დ — შიგა ზედაპირი

შეიძლება ცვალებადობდეს ავადმყოფის ინდივიდუალური თავისებურებების, ასაკისა და აგრეთვე მისი გარეგანი გარემოს პირობებისა და ყოველდღიური სამუშაოს ხასიათის მიხედვით.

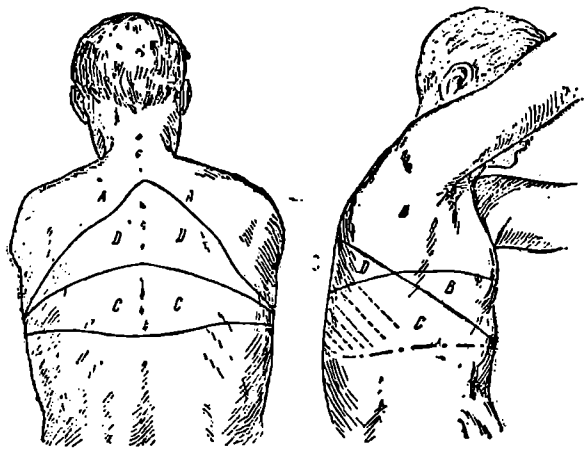
	ირიბი ღარი				ჰორიზონტალური ღარი				
	სრული		ნაწილობრივი		მარჯვენა შუა წილი			მარცხენა შუა წილი	
	მარჯვნივ	მარცხნივ	მარჯვნივ	მარცხნივ	სრული	ნაწილობრივი	არ არის	ნაწილობრივი	არ არის
ი. ლერნერი . . .	54.5	74,0	36,0	26,0	17,5	77,0	5,5	45.0	55,0
გ. ცანავა	48,8	64,8	40,8	35,2	12,8	81,6	5,6	40.0	60,0
კენტი და ბლეიდსი	54,1	70,7	33,4	—	12,0	—	—	—	—

წილთაშუა ირიბი ღარების პროექცია ორივე მხარეს ერთნაირია. ზემო საზღვარი იწყება გულმკერდის III მალის წვეტიანი მორჩის დონეზე, მიიმართება ქვემოთ და წინ და გადაჰკვეთს VI მალას მისი ძვლოვანი ნაწილის ხრტილში გადასვლის ადგილას.



სურ. 22. ფილტვის ვენური სისტემის კოროზიული პრეპარატი (ნ. გ. კახიძის პრეპარატი)
A—მარცხენა წინაგულის ნაწილი, სადაც იხსნება ფილტვის ვენები; B—ფილტვის ზედა ვენა; C—ფილტვის ქვემო ვენა.
I. ზემო წილოვანი ვენა, რომელშიც ეშვებიან:
1. მწვერვალოს სეგმენტური ვენა, 2. უკანა სეგმენტური ვენა, 3. წინა სეგმენტური ვენა.
II. წინა წილოვანი ვენა, რომელიც იხსნება ფილტვის ზემო ვენაში. იგი შედგება:
4. ლატერალური სეგმენტური ვენისა და 5. მედიალური სეგმენტური ვენისაგან.
III. უკანა წილოვანი ვენა, რომელიც იხსნება ფილტვის ქვემო ვენაში. იგი შედგება:
6. ზემო სეგმენტური ვენისა და 7. ქვემო სეგმენტური ვენისაგან.
IV. ქვემო ზონალური ვენა, რომელშიც იხსნება:
8. წინაბაზალური სეგმენტური ვენა, 9. შუაბაზალური სეგმენტური ვენა,
10. უკანაბაზალური სეგმენტური ვენა.

ჰორიზონტალური წილთაშუა ღარი გამოეყოფა ირიბ ღარს იღლიის უკანა ხაზზე, IV ნეკნის დონეზე, ოდნავ იხრება რა IV ნეკნის სვლის მიმართულებით.



სურ. 24. ფილტვის ოთხი წილის სკელეტოტოპია: A—ზემო წილი; B—წინა წილი; D—უკანა წილი, C—ქვემო წილი.

მიდის წინ და ჰორიზონტალურად და ბოლოვდება IV ნეკნის ხრტილის მკერდის ძვალთან მიმაგრების ადგილას.

უკან ორივე მხრიდან პროეცირდება ზემო წილების თითო-თითო მეოთხედი, შემდეგ — უკანა და ქვემო წილები; წინაგვერდით მიმართულებით მდებარეობს ზემო, წინა და ქვემო წილები.

ბრონქები

მთავარი ბრონქები სასულეს გამოეყოფა ბიფურკაციის ადგილას, ქვემოთ გახსნილი კუთხით გულმკერდის IV — V მალების დონეზე უკანიდან და I — II ნეკნთაშუა მიდამოს დონეზე წინიდან. თითოეული ბრონქი ფილტვის სისქეში იძლევა მეორე რიგის ბრონქებს; უფრო გრძელ ტოტს წინ — ვენტრალურს და უფრო მოკლეს უკან — დორზალურს. ეს ტოტები, თავის მხრივ, იყოფა მესამე რიგის ბრონქებად და ა. შ.

უნდა აღინიშნოს, რომ მეორე რიგის ბრონქების რაოდენობა მეტ-ნაკლებად მუდმივია, თუმცა გვხვდება ცალკეული ვარიაციები, როგორც, მაგალითად, შემთხვევა, როდესაც ზემო მეორადი ბრონქი იწყება არა მთავარი ბრონქის ღეროდან, არამედ უშუალოდ სასულედან, თუმცა ეს მეტად იშვიათია.

ზემო ბრონქი იყოფა: 1. ზემო-წინა ბრონქად, 2. ზემო-უკანა ბრონქად, 3. ზემო-გვერდით ბრონქად.

ქვემო ბრონქი იყოფა: 1. ქვემო-წინა ბრონქად და 2. ქვემო-უკანა ბრონქად.

შემდეგი განშტოებისას ბრონქები სულ უფრო და უფრო ვიწროვდება და ბოლოვდება 0,4—0,5 მმ დიამეტრის ბრონქიოლებით. ეს უკანასკნელები, რაც უფრო შორდებიან ფილტვის ცენტრალურ ნაწილს, მით უფრო იცვლიან სახეს და ალვეოლებს ქმნიან. ალვეოლების ჯგუფს, რომლის ვენტილაციასაც ერთი და იგივე ბრონქიოლები აწარმოებენ, ეწოდება აცინუსი, ხოლო ერთი ბრონქის ირგვლივ მოთავსებული ალვეოლების ჯგუფს — წილაკი; წილაკებისაგან ფილტვის წილი წარმოიშვება.

მთავარი ბრონქი შედგება ხრტილოვანი ჩონჩხისაგან, რომელიც წარმოდგენილია ჰიალინის ხრტილის და აპკოვანი ნაწილის დაუხშველი რგოლებით.

მარჯვენა ბრონქი გამოეყოფა სასულეს 15° — 35° მახვილი კუთხით, უფრო ვერტიკალური მიმართულება აქვს და მარცხენა ბრონქზე უფრო მოკლე და განიერია. მისი სიგრძე დაახლოებით 3 სმ უდრის, მარცხენა ბრონქის სიგრძე კი 4 — 5 სმ. მარჯვენა ბრონქი წინიდან დაფარულია მარჯვენა ფილტვის არტერიით, მის ზემო ზედაპირზე უკანიდან წინ იხრება კენტი ვენა, რომელიც ზედა ღრუ ვენაში ეშვება.

მარჯვენა ბრონქის უკანა ზედაპირზე მდებარეობს მარჯვენა ცთომილი ნერვი. მარცხენა ბრონქი წინიდან ეჯვარედინება მარცხენა ფილტვის არტერიას. აორტის რკალი ბრონქის ზემოთ მდებარეობს. მარცხენა ბრონქის უკან და გარეთ მიიმართება მარცხენა ცთომილი ნერვი.

მარჯვენა ზემო და წინა ზონის ბრონქი საკმაო სიგრძისაა ინდივიდუალური დამუშავებისათვის. მარჯვენა ქვემო ზონის ბრონქი უფრო მოკლეა და ამიტომ მისი დამუშავება ძნელია. ქვემო ზონის რეზექციის დროს შეიძლება თავისუფლად დაიხუროს ქვემო ზონის საერთო ბრონქი; შეიძლება აგრეთვე თითოეული მისი ტოტის დამუშავება ცალ-ცალკე.

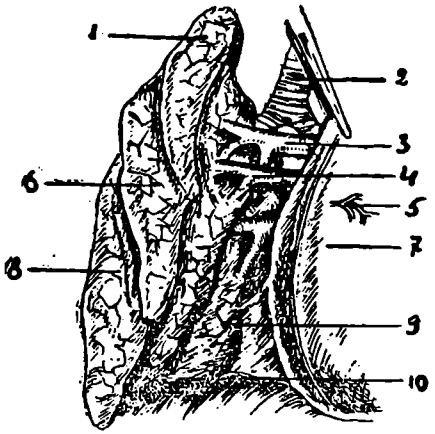
მარცხენა ქვედა ზონის ბრონქი უფრო გრძელია, ვიდრე ზედა წილისა, ამიტომ მისი დამუშავება უფრო ადვილია. ასევე უფრო ადვილია ლინგულასკენ მიმავალი ბრონქის ტოტის დამუშავება. ლინგულას რეზექციის დროს აუცილებელია მისი ბრონქისა და სისხლძარღვების ცალ-ცალკე დამუშავება.

ფილტვების სისხლით მომარაგება

ფილტვების მომარაგება სისხლით ხდება, როგორც სისხლის მიმოქცევის მცირე წრიდან, ისე დიდი წრიდან. ფილტვის ქსოვილში განლაგებულია სისხლის მიმოქცევის მთელი მცირე წრე — ფილტვის არტერია და ვენები, რომლებიც გაზის ცვლას ემსახურებიან. ფილტვის პარენქიმის, ბრონქული ტოტების. სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის სისხლძარღვთა კედლების, ლიმფური ჯირკვლებისა და პლევრის კედა და ნივთიერებათა ცვლა ბრონქული არტერიებისა და ვენების, ე. ი. სისხლის მიმოქცევის დიდი წრის სისხლძარღვებით ხორციელდება.

ფილტვის არტერიები. ფილტვის არტერია გულის მარჯვენა პარკუჭს გამოეყოფა 3—4 სმ სიგრძის ღეროს სახით და აორტის რკალის უკან იყოფა ფილტვის მარჯვენა და მარცხენა არტერიებად. გულმკერდის კედელზე ფილტვის ძირითადი არტერია პროეცირდება მეორე ნეკნთაშუა არეში მარცხენა მეორე ნეკნის მკერდის ძვალთან მიმაგრების ადგილას. ფილტვის არტერია, როგორც მარცხნივ ისე მარჯვნივ, დასაწყისში გულის პერანგში მდებარეობს. მარჯვენა

ფილტვის არტერია თითქმის განიე მიმართულებით გადაეჯვარედინება აღმავალ აორტას და ზედა ღრუ ვენას და მიიმართება ფილტვის კარისკენ. იგი მოთავსებულია მარჯვენა მთავარი ბრონქის ქვემოთ და ფილტვის ზემო ვენის უკან და ზემოთ. ფილტვის ფესვში იგი იყოფა ზემო და ქვემო ტოტებად.



სურ. 25. მარჯვენა ფილტვის ფესვის ელემენტები: 1—ზედა წილი; 2—ტრაქეა; 3—ფილტვის არტერია; 4—ფილტვის ვენა; 5—შუასაძგიდის ნერვი; 6—წინა წილი; 7—პერიკარდიუმი; 8—ქვედა წილი; 9—ფილტვის იოგი; 10—შუასაძგიდი.

ფილტვის არტერიის ზემო ტოტი ამარაგებს სისხლით მარჯვენა ფილტვის ზემო წილს, ხოლო ქვემო ტოტი—იმავე ფილტვის წინა, უკანა და ქვემო წილს. თავისი აღმავალი ტოტით იგი სისხლს უგზავნის აგრეთვე მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის უკანა სეგმენტს.

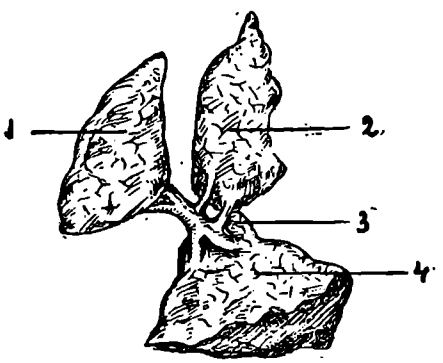
სეგმენტურ არტერიებად დაყოფის დანახვა შეიძლება მარჯვენა ფილტვის ფესვში, წილთაშუა ღარის სიღრმეში.

მარჯვენა ზემო წილს აქვს სამი სეგმენტური არტერია: მწვერვალოს, წინა და უკანა.

პირველი ორი არტერია სისხლს აძლევს მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის მწვერვალოსა და წინა სეგმენტებს, მესამე არტერია კი—უკანა სეგმენტს. ეს ტოტი აღმავალია და იწყება ფილტვის არტერიის ქვემო ღეროს ზემო ნაწილიდან. აღნიშნული არტერიის კარგად დანახვა შეიძლება წილთაშუა ნაპრალში. მარჯვენა ზემო წილის უკანა წილისკენ ზოგჯერ მოიმართება მწვერვალოს სეგმენტური არტერიის ტოტი, ხოლო ზოგჯერ — წინა სეგმენტური არტერიის ტოტები.

მარჯვენა ფილტვის ქვემო ტოტი სისხლით ამარაგებს მარჯვენა ფილტვის წინა, უკანა და ქვემო წილს. გარდა ამისა, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ქვემო ღეროს ზემო ნაწილიდან გამოდის აღმავალი არტერია (უკანა სეგმენტური) მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის უკანა სეგმენტისათვის.

მარჯვენა ფილტვის არტერიის ქვემო ღერო მიიმართება ქვემოთ და



სურ. 26. ფილტვის არტერიის დატოტვიანება მარჯვენა ფილტვის წილებში.
1—ზედა წილი; 2—წინა წილი; 3—ფილტვის არტერიის საერთო ღერო; 4—ქვედა წილი.

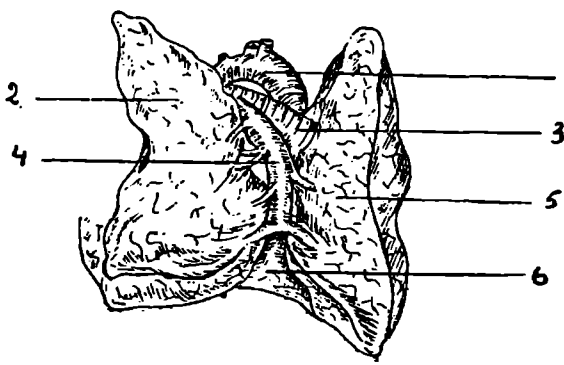
წვება წილთაშუა ღარში ზემო წილის ბრონქსა და მთავარ ბრონქს შორის. აღნიშნულ ღეროს პირველ რიგში გამოეყოფა ორი სეგმენტური არტერია (მედიალური და ლატერალური) წინა წილისათვის. აღწერილია ვარიანტები, როდესაც წინა წილის არტერია იწყებოდა საერთო ღეროთი, ხოლო შემდეგ იყოფოდა ორ და სამ ტოტადაც კი.

მარჯვენა ფილტვის უკანა და ქვემო წილების არტერიები გამოეყოფა მარჯვენა ფილტვის არტერიის ქვემო ღეროს ღრმად, წილთაშუა ღარში, ზოგჯერ — ფილტვის ქსოვილშიც კი. ისინი მჭიდროდ ეკვრის აღნიშნული წილების ბრონქებს.

მარჯვენა ფილტვის არტერიის ქვემო ღეროდან გამოყოფილი პირველი ტოტი არის სეგმენტური არტერია მარჯვენა ფილტვის უკანა წილისათვის. იგი მდებარეობს მთავარი ბრონქის უკან და შესატყვისი ბრონქის ზემოთ და წინ. ფილტვის ქსოვილში იგი იყოფა ორ ან სამ ტოტად.

აღწერილია ვარიანტები, როდესაც მარჯვენა ფილტვის უკანა წილი მარაგდებოდა სისხლით მარჯვენა ფილტვის არტერიის ქვემო ღეროდან გამოყოფილი ორი სეგმენტური არტერიით.

ქვემო ანუ ბაზალური წილი სისხლს იღებს მარჯვენა ფილტვის არტერიის ქვემო ღეროს ორი საბოლოო ტოტიდან — წინა და უკანა ტოტებიდან. ამასთან, თითოეული მათგანი, თავის მხრივ, იყოფა ორ უფრო მცირე ტოტად, რომ-



სურ. 27. მარცხენა ფილტვის არტერიის დატოტიანება ზედა და ქვედა წილებში: 1 — აორტა; 2 — ზედა წილი; 3 — ბრონქი; 4 — ფილტვის მარცხენა არტერია; 5 — ქვედა წილი; 6 — ფილტვის იოგი.

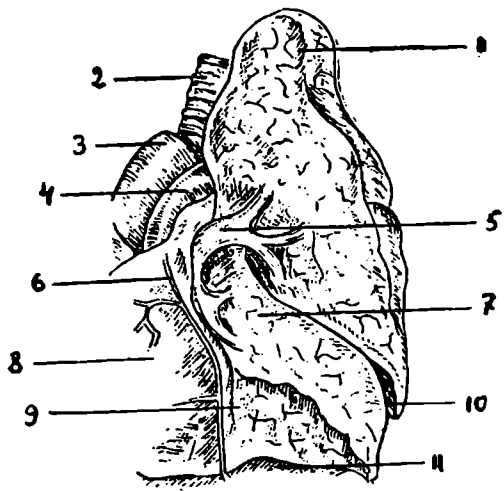
ლებიც წარმოადგენს ქვემო წილის სეგმენტურ არტერიებს. მედიალურ და წინა სეგმენტურ არტერიებს აქვთ საერთო ღერო, ხოლო ლატერალურსა და უკანას — აგრეთვე საერთო.

მარცხენა ფილტვის არტერია მიიმართება მარცხენა მთავარი ბრონქის წინ, შემდეგ უხვევს ზემოთ, გაივლის მარცხენა ფილტვის ზემო წილის უკან და წვება აორტის რკალისა და ცთომილი ნერვის ქვეშ. წინა ლატერალური მიმართულებით იგი დაფარულია შუასაყარის პლევრით.

ჰქმნის რა რკალს მარცხენა ფილტვის ზემო წილის ზემოთ, მარცხენა ფილტვის არტერია თავსდება წილთაშუა ღარში და გამოჰყოფს სეგმენტურ არტერიებს მარცხენა ფილტვის წილებისათვის.

ზემო და ქვემო წილებისათვის არტერიას გამოეყოფა 4 — 6 ტოტი. ზოგიერთ სეგმენტურ არტერიას ზოგჯერ საერთო ღეროები აქვთ. მაგალითად, შწვერვალოსა და უკანა სეგმენტისათვის ერთი ღეროა. რომელიც ორ ტოტად იყოფა, ხოლო ღერო წინა სეგმენტისათვის სამ ტოტად იყოფა.

საერთო არტერიული ღერო წინა წილისთვის მდებარეობს ღრმად, წილთაშუა ღარში ამ წილის ბრონქის ქვემოთ და უკან. ქვემო წილისკენ მიმავალ



სურ. 28. ფილტვის ფესვის ელემენტები მარცხნივ:
1 — ზედა წილი; 2 — ტრაქეა; 3 — აორტა; 4 — ფილტვის მარცხენა არტერია; 5 — ფილტვის მარცხენა ვენა; 6 — შუასაძგიდის ნერვი; 7 — ქვედა წილი; 8 — პერიკარდიუმი; 9 — ფილტვის იოგი; 10 — წინა წილი (ლინგულა); 11 — შუასაძგიდი.

ზემო სეგმენტური არტერიის დასაწყისის დონეზე. იგი იყოფა ორ ტოტად აღნიშნული წილის ზემო და ქვემო სეგმენტებისათვის.

ისევე როგორც მარჯვნივ, სეგმენტური არტერია უკანა წილისაკენ მიიმართება საერთო ღეროთი, რომელიც იყოფა ორ საბოლოო ტოტად.

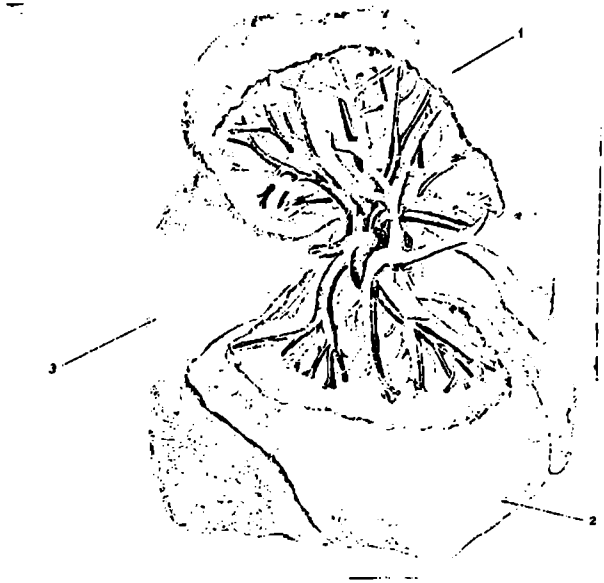
ქვემო ბაზალურ ვენას აქვს ოთხი სეგმენტური არტერია შესაბამისი სეგმენტებისათვის, როგორიცაა: წინა, მედიალური, ლატერალური და უკანა. ამასთან, წინა და მედიალური სეგმენტური არტერიები შეიძლება საერთო ღეროთი დაიწყოს.

საერთოდ, უნდა აღინიშნოს, რომ ფილტვების სეგმენტური არტერიები მეტად ვარიაბილურია როგორც რაოდენობის, ისე ლოკალიზაციის მიხედვით.

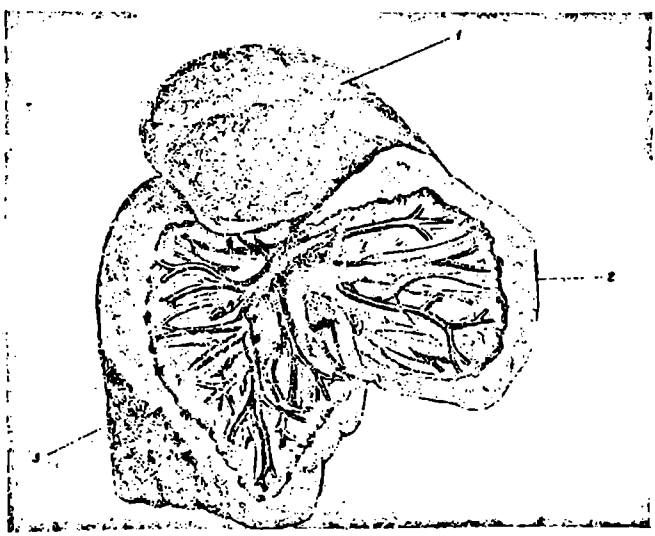
სეგმენტური არტერიების ტოპოგრაფიისა და მიმართულების ცოდნას მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს ფილტვის სეგმენტური რეზექციის დროს.

უკანასკნელ წლებში საბჭოთა კავშირში და საზღვარგარეთ ჩატარებულია დიდი მუშაობა ფილტვების სისხლძარღვთა და ბრონქიალური სისტემების დაწვრილებით შესწავლის მხრივ.

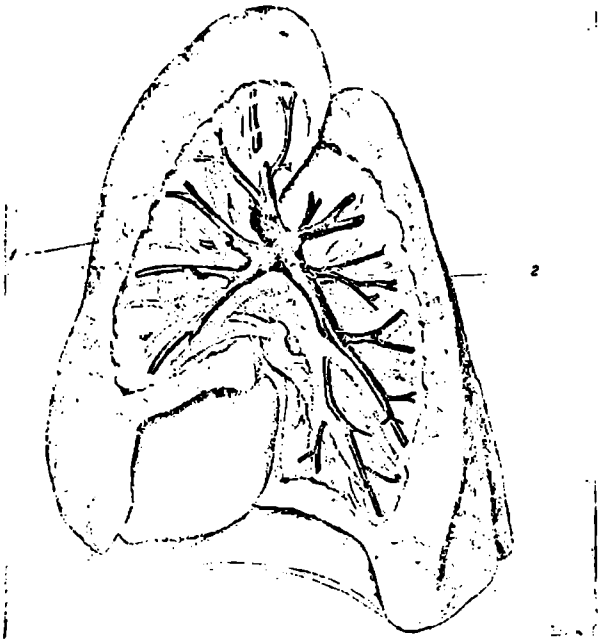
მ. ივანიცკის, ა. გესელევიჩის, ე. სეროვას, ი. ლერნე-



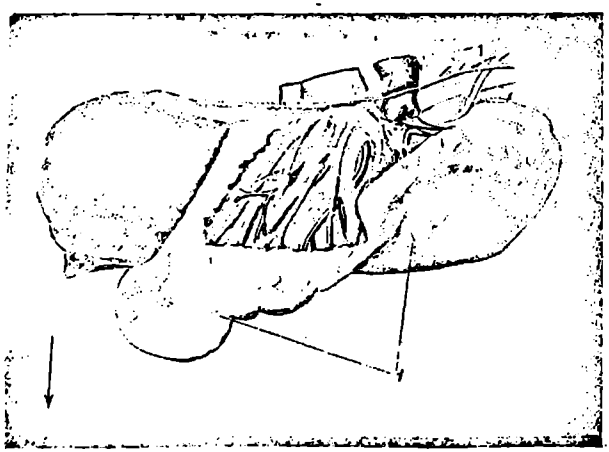
სურ. 29. მარჯვენა ფილტვის ზედა და შუა წილების სისხლძარღვები და ბრონქები: 1—ზედა წილი; 2—შუა წილი; 3—ქვედა წილი.



სურ. 30. მარცხენა ფილტვის წინა და უკანა წილების სისხლძარღვები და ბრონქები.



სურ 31. მარცხენა ფილტვის ზედა და ქვედა წილების სისხლძარღვები და ბრონქები.



სურ. 32. მარცხენა ფილტვის ზედა წილის სისხლძარღვები და ბრონქები.

რის და, აგრეთვე, კენტის და ბლეიდისის, ბოიდენის, ოვერჰოლდის და სხვათა შრომებმა ახალი მონაცემებით, ახალი ვარიანტებითა და დაწვრილებითი ცნობებით გაამდიდრეს ეს თავი.

ფილტვის ვენები. მარჯვენა და მარცხენა ფილტვს ორ-ორი ფილტვის ვენა აქვს: ფილტვის ზედა ვენა და ფილტვის ქვედა ვენა, რომლებიც ცალ-ცალკე ეშვებიან მარცხენა წინაგულში III და IV ნეკნის ხრტილის დონეზე. ისინი უშუალოდ მდებარეობენ ფილტვის კარის მფარავი პლევრის ქვეშ.

მოზრდილთა ფილტვების ვენური სისტემა რენტგენოანატომიურად დაწვრილებით არის შესწავლილი ლ. ბ. ბოროდკინას მიერ. მისი კლასიფიკაციით, ზედა მარჯვენა ფილტვის ვენა, რომლის დიამეტრი დაახლოებით 20 მმ უდრის, მარცხენა წინაგულში III ნეკნის დონეზე ეშვება და სამი მოკლე ვენის შეერთებით იქმნება.

ეს ვენებია: 1. მწვერვალოს ზედა ვენა,

2. ზედა ვენტრალური ვენა,

3. საშუალო ვენა.

მარჯვენა ზედა ვენა იღებს ტოტებს ზედა და შუა წილებიდან, ამიტომ ამ ვენის გადაკვანძვისას ერთ-ერთი წილის ამოკვეთის დროს შესაძლებელია მეორე წილის დანეკროზება. ქირურგს ეს უნდა ახსოვდეს და მხოლოდ ის ტოტი უნდა გადაკვანძოს, რომლის წილის რეზექციაც ხდება.

უნდა აღინიშნოს, რომ არის ხოლმე ანომალიური შემთხვევები, როდესაც შუა წილის ვენური ტოტი უშუალოდ ეშვება მარცხენა წინაგულში და ამგვარად წარმოადგენს ფილტვის მესამე ვენას.

მარჯვენა ქვედა ვენა აგროვებს სისხლს მარჯვენა ქვედა წილიდან და ეშვება მარცხენა წინაგულში ფილტვის ზედა ვენის ქვემოთ. იგი უშუალოდ ფილტვის იოგის წინ მდებარეობს და მისი მოძებნა ადვილად შეიძლება აღნიშნული იოგის გადაკვეთის შემდეგ.

მარჯვენა ქვედა ფილტვის ვენას ჰქმნის: 1. მწვერვალოს ქვედა ვენა, რომელიც აგროვებს სისხლს ქვედა ზონის ზემო უბნიდან, 2. ქვედა ვენტრალური ვენა, რომელიც აგროვებს სისხლს მარჯვენა წილის წინა-ქვედა მიდამოდან, 3. ქვედა დორზალური ვენა, რომელიც აგროვებს სისხლს მარჯვენა ქვედა წილის უკანა-ქვედა მიდამოდან, 4. ქვედა-შიგნითა ვენა, რომელსაც მიაქვს სისხლი მარჯვენა ქვედა წილის შიგნითა უბნებიდან.

მარცხენა ფილტვის ვენაც ორია: ზედა და ქვედა.

ფილტვის ზედა ვენა, დიამეტრით 18 მმ-დეა და სიგრძით 1 სმ-დე, III ნეკნის დონეზე მარცხენა წინაგულში ეშვება. მას ჰქმნიან შემდეგი ვენები: 1. მწვერვალოს ზედა-წინა ვენა, რომელიც აგროვებს არტერიულ სისხლს მარცხენა ზედა წილის მწვერვალოს წინა უბნებიდან, 2. ზედა დორზალური ვენა, რომელიც აგროვებს სისხლს ზედა წილის უკანა მიდამოდან, 3. ზედა-გარეთა ვენა, რომელიც აგროვებს სისხლს ზედა წილის წინა-ზედა მიდამოდან, 4. ზედა ვენტრალური ვენა, რომელიც აგროვებს სისხლს ზედა მარცხენა წილის წინა და შუა მიდამოდან. 5. საშუალო ვენა, რომელიც აგროვებს სისხლს მარცხენა ზედა წილის ქვედა მიდამოდან.

ქვედა მარცხენა ვენას ჰქმნის ოთხი მსხვილი ვენა და იგი მარცხენა წინაგულში ეშვება IV ნეკნის დონეზე.

ამ ვენას ჰქმნის: 1. მწვერვალოს ქვედა ვენა, რომელიც სისხლს აგროვებს

ქვედა წილის მწვერვალოდან, 2. ქვედა ვენტრალური ვენა, რომელიც აგროვებს სისხლს ქვედა წილის შუა და ქვედა ნაწილებიდან, 3. ქვედა დორზალური ვენა, რომელიც აგრავებს სისხლს ქვედა წილის უკანა-ქვედა უბნებიდან, 4. ქვედა-შიგნითა ვენა, რომელიც აგროვებს სისხლს ქვედა წილის შიგნითა მიდამოდან.

ფილტვის მარცხენა ქვედა ვენა მდებარეობს ფილტვის იოგის წინ.

მაკრედიმ აღწერა ანომალიის ორი შემთხვევა, როდესაც მარცხენა ფილტვის ზედა ვენა ეშვებოდა მარცხენა უსახელო ვენაში და ერთი შემთხვევა, როდესაც ფილტვის მარჯვენა ზედა ვენა ეშვებოდა ზედა ღრუ ვენაში.

ბრონქული არტერიები და ვენები. ფილტვის ქსოვილის კვება და ნივთიერებათა ცვლა ხორციელდება ბრონქული არტერიებისა და ვენების საშუალებით. ფილტვის ბრონქული არტერიები ეყოფა დაღმავალ აორტას ან ნეკნთაშუა არტერიას, ზოგჯერ — ძუძუსშიგნითა არტერიას და გულმკერდის სხვა სისხლძარღვებს. მათი რიცხვი ცვალებადობს 1-დან 6-მდე (სუსლოვი). ბრონქული არტერია დასაწყისში მიიმართება ბრონქის ატკოვანი ნაწილის უკან, შემდეგ ტოტიანდება ბრონქული ხის კედლებში, წილთაშუა ტიხრებში და ვისცერალურ პლევრაში.

ბრონქულ არტერიებსა და ფილტვის არტერიებს შორის ანასტომოზები არსებობს. ეს დადასტურდა რაიეკის, რივკინდის და სხვ. შრომებით. სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის სისტემაში აღმოჩენილია არტერიულ-ვენური ანასტომოზები. ეს ანასტომოზები აერთიანებენ ბრონქის და ფილტვის არტერიის სისტემებს, ხოლო გვერდითი ტოტები ერთდროულად აკავშირებენ ფილტვის და ბრონქის არტერიის ტოტებს წვრილი ბრონქების ვენურ ქსელთან.

ამგვარად, იქმნება არტერიულ-ვენური ანასტომოზები; ეს ანასტომოზები წარმოადგენენ კომპენსატორულ მექანიზმს, რომლის საშუალებითაც სისხლი გვერდს უქცევს არა მარტო კაპილარებს, არამედ არტერიოლებსაც.

პათოლოგიურ პირობებში, როდესაც სისხლის ნაკადს დაბრკოლება ეღობება ფილტვის ვენებში (მიტრალური სტენოზი), ბრონქის არტერიის ტოტიდან არტერიულ-ვენური ანასტომოზის საშუალებით წამოსული სისხლი ხელს უწყობს ვენური სისხლის მოძრაობას გულისაკენ. არტერიულ-ვენური ანასტომოზების არსებობით შეიძლება აიხსნას ის ფაქტიც, რომ მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფიას მუდამ არა აქვს ადგილი ფილტვის პარენქიმის დაავადების შემთხვევაში (პნევმოსკლეროზი, ქრონიკული ემფიზემა და სხვ.).

რაიეკისა და რივკინდის მონაცემები უნდა შესწავლილ იქნეს ფილტვის დაავადებათა კლინიკაში.

ამას გარდა, ვისცერალური პლევრის კვებაში ფილტვის არტერიაც იღებს მონაწილეობას, ამიტომ ბრონქული არტერიის გადაკვანძვა ფილტვის ქსოვილის მდგომარეობაზე მავნედ არ მოქმედებს.

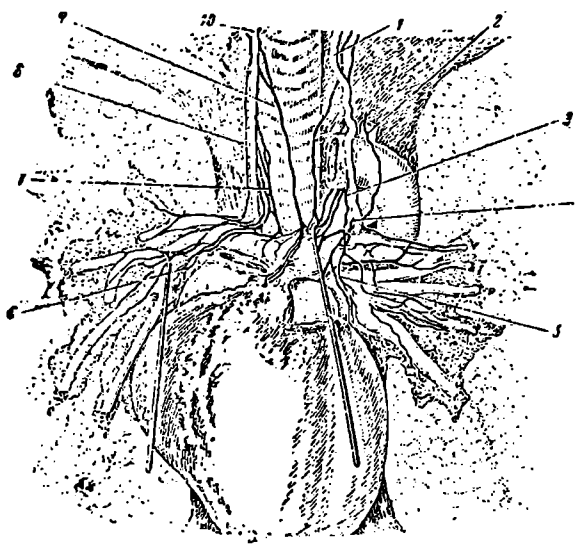
ფილტვის ფესვთან ბრონქული ვენები ერთ საერთო ღეროს ჰქმნიან და მარჯვნივ ეშვებიან კენტ ვენაში, მარცხნივ — ერთ-ერთ ზემო ნეკნთაშუა ვენაში.

ფილტვის ნერვები

ფილტვის ინერვაციას აწარმოებს ორი სისტემა:

1. ცთომილი ნერვი და 2. სიმპათიკურ-ვარსკვლავოვანი კვანძი და ფილ-

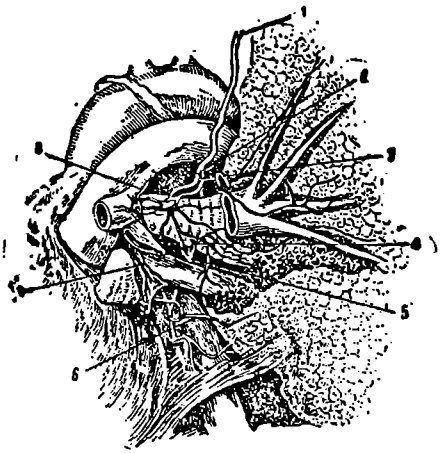
ტვის ქვედა კვანძები. ცთომილი ნერვი უკლის ფილტვის ფესვს უკანიდან და ამ უკანასკნელის შიგნითა ზედაპირზე გაივლის 1,6—3 სმ მანძილზე. იგი ანასტომოზებით უკავშირდება სიმპათიკური კვანძის ტოტებს და ჰქმნის ფილტვის ფესვის მიდამოში სისხლძარღვთა წინა და უკანა ზედაპირზე მდებარე ნერვულ წნულებს. წინა წნულის შემადგენლობაში შედის n. pneumo-car-



სურ. 33. ფილტვის წინა ზედაპირის ნერვები (ბ. ი. რეკაინის მიხედვით): 1—მარცხენა ცთომილი ნერვი; 2—მარცხენა სიმპათიკური წნულის გულის შუა ნერვი; 3, 4—მარცხენა ცთომილი ნერვის ტოტები; 5—გულისა და ფილტვის მარცხენა ვენების ნერვები; 6—გულისა და ფილტვის მარჯვენა ვენების ნერვები; 7—მარჯვენა ცთომილი ნერვის ტოტები; 8—შებრუნებითი ნერვის ტოტები; 9—ნერვული ტოტი შექმნილი სიმპათიკური წნულისა და მარჯვენა ცთომილი ნერვის ტოტებისაგან; 10—მარჯვენა ცთომილი ნერვი.

diacus, რომელიც მარჯვნივ მიიმართება მარჯვენა წინაგულისაკენ და ბოლოვდება გულის უკანა წნულში, მარცხნივ კი plica nervina-ში (ვორობიოვი).

ყოველგვარი მანიპულაცია ფილტვის ფესვის მიდამოში, განსაკუთრებით ფილტვის ამოწევა ჭრილობაში, იწვევს გულის მუშაობის დარღვევას და ავადმყოფის შოკურ მდგომარეობას. ამიტომ ფილტვზე ოპერაციის ჩატარებისას დიდი სიფრთხილე გვმართებს. პროფილაქტიკისთვის გვირჩევენ ოპერაციის დროს ფილტვის ფესვის მიდამოზე კოკაინის 10% ხსნარის წასმას. და, აგრეთვე, სიმპათიკური კვანძებისა და წნულების ანესთეზიას.



სურ. 34. მარცხენა ფილტვის ფესვის ნერვები (ბ. ი. რეპკინის მიხედვით): 1—მარცხენა ცდომილი ნერვი; 2—ტოტი გულისკენ და მარცხენა ფილტვის ვენებისკენ; 3 —ზედა (პირველი) ტოტი ფილტვისკენ; 4, 5 — მარცხენა ცდომილი ნერვი ბრონქის ქვედა ზედაპირის დონეზე და მისი ტოტი; 6—ფილტვის იოგის ნერვები; 7—გულისა და მარცხენა ფილტვის ვენების ნერვები; 8—გულის მარცხენა შუა ნერვი.

ფილტვის ფესვის ელემენტების ტოპოგრაფია

აპიკო-კაუდალური მიმართულებით შესაძლებელია ფილტვის ფესვის ელემენტების შემდეგი სინტოპიის მოცემა:

მარჯვენა ფილტვის ზემო წილისთვის: ბრონქი, არტერია, ვენა. ფილტვის ზედა ვენა მდებარეობს ფილტვის არტერიის უფრო მედიალურად, არტერია — უშუალოდ ვენის უკან და რამდენადმე ზემოთ, ხოლო ბრონქი — არტერიის უკან და ოდნავ ზემოთ.

წინა წილისთვის: ვენა, არტერია და ბრონქი. ფილტვის ვენა მედიალურად იმყოფება, არტერია ლატერალურად, ხოლო მათ შორის ბრონქი ჰდებარეობს.

უკანა წილისთვის: არტერია, ბრონქი და ვენა (არტერია ზოგჯერ ორია).

ქვედა წილისთვის: ფილტვის ვენა შედის ფილტვში ბრონქის უკან. არტერია არის წილთაშუა ღარში, ბრონქის ლატერალურად და წინ.

ფილტვის ქვედა ვენაზე მიდგომა უმჯობესია ბრონქის წინ ან უკან; ფილტვის არტერია უნდა ვძებნოთ წილთაშუა ღარში ბრონქის მახლობლად წინა ლატერალური მიმართულებით.

მარცხენა ფილტვის ზემო წილისთვის: არტერია, ბრონქი, ვენა, ეს უკანასკნელი ბრონქის მედიალურადაა, ხოლო ბრონქი არტერიის მედიალურად მდებარეობს.

წინა წილისთვის: არტერია, ბრონქი, ვენა.

უკანა წილისთვის: არტერია, ბრონქი, ვენა. არტერია ზოგჯერ ორია, როგორც მარჯვენა ფილტვში.

ქვემო წილისთვის: ვენა, ბრონქი და არტერია; ბრონქი შუაში, არტერია ბრონქის ლატერალურადაა, ხოლო ვენა — ბრონქის მედიალურად.

შუასაყარი

შუასაყარს უკავია სივრცე, რომლის საზღვრებს წარმოადგენს: წინიდან მკერდის ძვალი და მასზე მიმაგრებული ხრტილები, უკანიდან — ხერხემალი, ხოლო მარჯვნივ და მარცხნივ — ფილტვის ფესვები მათი მფარავი შუასაყარის პლევრით. ქვემოთ შუასაყარს საზღვრავს შუასაძგიდი, ზემოთ კი იგი უშუალოდ გადადის კისრის ღრუში.

არჩევენ წინა და უკანა შუასაყარს. უახლესი კვლევის მიხედვით, წინა და უკანა შუასაყარს შორის არსებობს ვისცერალური ფირფიტა, რომელიც ფარავს ბრონქების წინა ზედაპირს და პერიკარდიუმის უკანა ზედაპირს.

შუასაყარის დაყოფას წინა და უკანა ნაწილებად დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს როგორც შუასაყარში მდებარე ორგანოებზე ოპერაციული მიდგომის ტექნიკის დამუშავებისათვის, ისე ჩირქის გავრცელების მხრივ, შუასაყარში ჩირქოვანი პროცესების დროს.

წინა შუასაყარი

წინა შუასაყარში მდებარეობს შემდეგი ორგანოები: გული პერიკარდიუმით, მაგისტრალური სისხლძარღვები (აღმავალი არტერია და აორტის რკალი მისგან გამომავალი სისხლძარღვებით), ფილტვის არტერია, ზემო ღრუ ვენა — მისი შემქმნელი უსახელო ვენებით, ქვემო ღრუ ვენის საბოლოო ნაწილი და ფილტვის ვენები. ამის გარდა, წინა შუასაყარში მდებარეობს მკერდუკანა ჯირკვალი, სასულე, პირველადი ბრონქების დასაწყისი ნაწილები, ლიმფური კვანძები და შუასაძგიდის ნერვები.

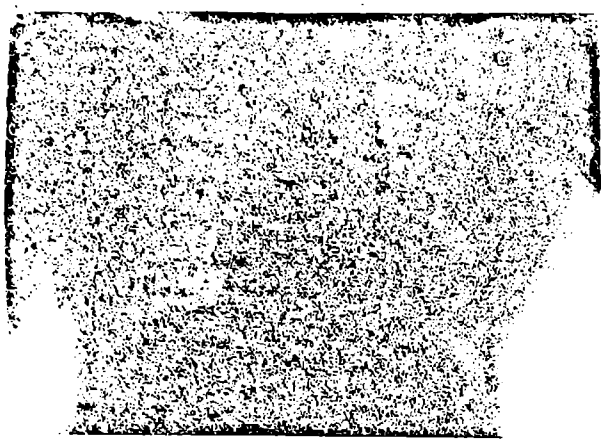
აღნიშნული წარმონაქმნები შემდეგნაირადაა განლაგებული: წინა შუასაყარის ზემო ნაწილში ზერელედ მდებარეობს მკერდუკანა ჯირკვალი ან მისი ნარჩენი. მის უკან — უსახელო ვენები და ზემო ღრუ ვენის დასაწყისი ნაწილი. ეს წარმონაქმნები გარშემორტყმულია უჯრედისით და წინა ბრონქიალური ლიმფური კვანძებით.

წინა შუასაყარის ზემო ნაწილში მდებარეობს მარჯვენა და მარცხენა უსახელო ვენები, რომლებიც პირველი ნეკნის მკერდის ძვალთან შესახსრების ადგილას ერთდება და ჰქმნის ზემო ღრუ ვენას. ამ უკანასკნელში, ვიდრე იგი პერიკარდიუმს მიაღწევს, იხსნება კენტი ვენა, რის შემდეგაც იგი, წინიდან და გვერდებიდან ვისცერალური პლევრით დაფარული, მესამე ნეკნის ხრტილის დონეზე ჩადის მარჯვენა წინაგულში.

აღწერილია ორმაგი ზემო ღრუ ვენის იშვიათი ვარიანტები; ეს ვენა იყო როგორც მარჯვნივ ისე მარცხნივ. აღნიშნული ზემო ღრუ ვენები შეიძლება ტერმინალურ ნაწილში შეერთდნენ და ისე ჩაეშვნენ მარჯვენა წინაგულში, ანდა შეიძლება დამოუკიდებლივ გაიხსნან მარჯვენა და მარცხენა წინაგულში.

გულის მანკის მქონე ავადმყოფების გამოკვლევისას ჩვენ შეგვხვდა ასეთი

ანომალიის მქონე ავადმყოფი ქალი, რომელსაც ანგიოკარდიოგრაფიის დროს აღმოაჩნდა ორმაგი ზემო ღრუ ვენა.



სურ. 35. ავადმყოფ მ. ანგიოკარდიოგრამა ორმაგი ზედა ღრუ ვენით. კარდიოტრასტი შეყვანილია მარცხენა V. Basilica-დან (საკუთარი დაკვირვება).

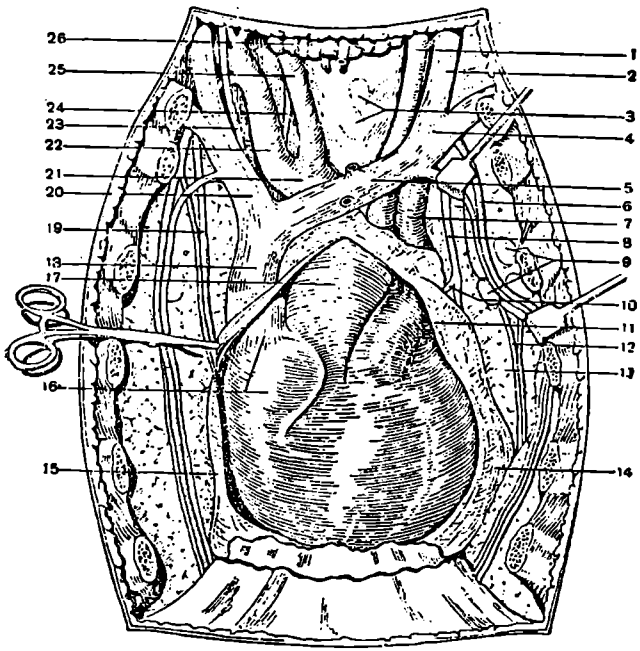
ზემო ღრუ ვენის მარჯვნივ და შუასაყარის პლევრას შორის გადის შუასაძგიდის ნერვი, რომელიც შუასაძგიდ-პერიკარდიუმის არტერიის თანხლებით მი-



სურ. 36. ამავე ავ-ფის ანგიოკარდიოგრამა. ზონდი და კარდიოტრასტი შეყვანილია მარჯვენა V. Basilica-დან (საკუთარი დაკვირვება)

იმართება შუასაძგიდისკენ შუასაყარის პლევრასა და პერიკარდიუმს შორის. წინა შუასაყარის ზემო ნაწილის შუა ადგილას მდებარეობს აღმავალი აორტა და

აორტის რკალი. აღმავალი აორტა 4 — 5 სმ სიგრძისაა და მთლიანად პერიკარდიუმში მდებარეობს. მის უკან მოთავსებულია ფილტვის არტერიის მარჯვენა ტოტი, ზემოთ — მარჯვენა ბრონქი, მარჯვნივ და ლატერალურად — ზემო ღრუ ვენა.

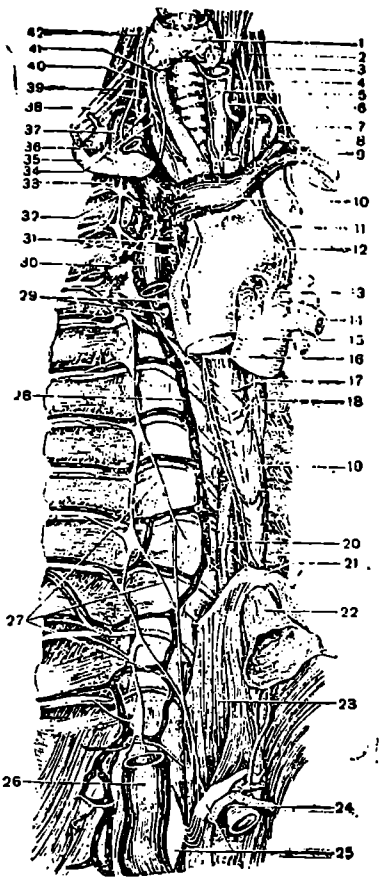


ნახ. 37. წინა შუასაყარის ტოპოგრაფია. პერიკარდიუმი გახსნილია (დ. ნ. ლუბოცკის მიხედვით): 1—a. Carotis communis sinistra; 2—v. jugularis interna sinistra; 3—nodi lymphatici praetracheales; 4—angulus venosus sinister; 5—v. anonyma sinistra; 6—a. და v. mammaria interna; 7—a. subclavia sinistra; 8—n. vagus sinister; 9—nodi lymphatici mädiastinales anteriores; 10—n. recurrens vagi sinister; 11—a. pulmonalis; 12—n. phrenicus sinister; 13—მარცხენა შუასაყარის პლევრა; 14, —15—პერიკარდიუმი (გახსნილია); 16—მარჯვენა ყური და ზედა ღრუ ვენის ბოლო; 17—აღმავალი აორტა; 18—ზედა ღრუ ვენა; 19—n. phrenicus dexter და a. pericardiacophrenica; 20—v. anonyma dextra; 21—a. anonyma; 22—a. subclavia dextra; 23—n. vagus dexter; 24—n. recurrens vagi dexter; 25—a. carotis communis dextra; 26—ფარისებრი ჯირკვალი.

აორტის რკალს აქვს ირიბი მიმართულება მარჯვნიდან მარცხნივ, წინიდან უკან. გულმკერდის IV მალის დონეზე იგი იქცევა დაღმავალ აორტად. აორტის რკალს გამოეყოფა უსახელო არტერია, საერთო საძილე არტერია და მარცხენა ლავიწქვეშა არტერია.

აორტის რკალის დასაწყისი ნაწილი დაფარულია მარჯვენა პლევრული ხოლო საბოლოო ნაწილი — მარცხენა პლევრული ფურცლებით. აორტის რკალის შუა ნაწილი თავისუფალია პლევრისაგან. აქ მდებარეობს მკერდუკანა

ჯირკვალი ან მისი ნარჩენები. აორტის რკალის მთელ ზედაპირზე ბდებარეობს სიმპათიკური და ცთომილი ნერვის ტოტები, რომლებიც ჰქმნიან ზერელე და ღრმა გულ-აორტის წნულს. ამ წნულის ბლოკადა საჭიროა გულმკერდის ღრუს



სურ. 38. უკანა შუასაყარის ტოპოგრაფია (ნ. ი. პიროგოვის მიხედვით).

1—ფარისებრი ჯირკვალი;
2, 41—n. vagus;
3, 42—n. phrenicus;
4—a. cervicalis ascendens;
5—საყლაპავი მილი და n. recurrens sinister;
6—a. thyreoidea inferior;
7, 20—ductus thoracicus;
8—v. jugularis interna;
9—v. subclavia;
10—v. anonyma sinistra;
11—arcus aortae;
12—n. vagus და n. recurrens sinister;
13—მარცხენა ბრონქი;
14—lig. arteriosum;
15—ფილტვის არტერია;
16, 17—n. n. vagi;
18—გულმკერდის აორტა;
19—საყლაპავი მილი;
21, 23—შუასაძგიდი;
22—საყლაპავი მილის გადასვლა კუჭში;
24—მუცლის აორტა და ფაშვის არტერიის ტოტები;
25—მზის წნულის კვანძები;
26—ქვედა ღრუ ვენა;
27—n. splanchicus major;
28—v. azygos;
29—კუნთის არტერიის მარჯვენა ტოტი;
30—ზედა ღრუ ვენა;
31—მარჯვენა ტოტი და n. vagus dexter;
32—a. mammaria interna;
33—a. intercostalis suprema;
34—a და v vertebralis;
35—I ნეკნი;
36—ლავიწქვეშა არტერია;
37—m. scalenus anterior;
38—plexus brachialis;
39—aa. thyreoidea inferior და cervicalis ascendens;
40—uncus sympathicus cervicalis.

ორგანოებზე დიდი ოპერაციების დროს ვ. კაზანსკის მეთოდით, და აგრეთვე სტენოკარდიის შემთხვევაში — ი. ჯანელიძის წესით (ამის შესახებ ქვემოთ იქნება დაწვრილებით ნათქვამი).

აორტის რკალის უკან მდებარეობს სასულე, საყლაპავი მილი, მკერდის სადინარი და მარცხენა შებრუნებული ნერვი. მარჯვნივ კი — ზემო ღრუ ვენის დასაწყისი ნაწილი. წინა შუასაყარის ქვემო ნაწილი უკავია პერიკარდიუმით გარშემორტყმულ გულს.

გულისა და პერიკარდიუმის ქირურგიული ანატომია მოცემულია III თავში.

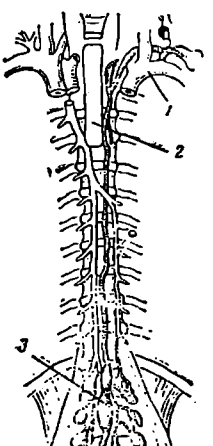
უკანა შუასაყარში მდებარეობს: დასწვრივი აორტა მისგან გამომავალი ნეკნთაშუა არტერიებით, საყლაპავი მილი მის გასწვრივ მდებარე ცთომილი ნერვებით, მკერდის სადინარი, კენტი და ნახევრად კენტი ვენები, სიმპათიკური წველის გულმკერდის ნაწილი, შიგნეულობის ნერვი და ლიმფური კვანძები.

აღნიშნული წარმონაქმნები შემდეგნაირად მდებარეობენ: ორივე მხარეს განივი მიმართულებით მდებარეობენ ნეკნთაშუა არტერიები და ვენები; გასწვრივი მიმართულებით მარჯვნიდან მარცხნივ მიიმართებიან კენტი ვენა, გულმკერდის აორტა და ნახევრად კენტი ვენა. მკერდის სადინარის წინ და აორტის მარჯვნივ მდებარეობს საყლაპავი მილი, რომლის უკანა ზედაპირზე გაივლის მარჯვენა ფილტვის ფესვის უკან მდებარე მარჯვენა ცთომილი ნერვი. საყლაპავი მილის წინა ზედაპირზე მდებარეობს მარცხენა ფილტვის ფესვის უკან მოთავსებული მარცხენა ცთომილი ნერვი.

საყლაპავი მილის წინ და მარჯვნივ მდებარეობს სასულე და მისი ბიფურკაცია.

მკერდის სადინარი

მკერდის სადინარი იწყება ხერხემლის I—II მალების დონეზე receptaculum chyli-დან. შუასაძგიდში იგი გადის აორტის ხვრელის საშუალებით. თავსდება რა უკანა შუასაყარში, მკერდის სადინარი თავისი ქვემო ბოლოთი მდებარეობს კენტი ვენისა (მარჯვნივ) და დასწვრივი აორტის (მარცხნივ) შუა. მკერდის სადინარის უკან განივი მიმართულებით მდებარეობს მარჯვენა ნეკნთაშუა არტერიები და ნახევრად კენტი ვენის საბოლოო ნაწილი. მკერდის სადინარის წინ მდებარეობს საყლაპავი მილი.



სურ. 39. მკერდის სადინარის ტოპოგრაფია: 1—Vena subclavia; 2—საყლაპავი მილი; 3—Cisterna chyli.

უკანა შუასაყარის ზემო ნაწილში გულმკერდის III მალის დონეზე მკერდის სადინარის წინ მდებარეობს მარცხენა ცთომილი ნერვი და მარცხენა საერთო საძილე არტერია; უკან მოთავსებულია კისრის გრძელი კუნთი. შიგნით — საყლაპავი მილი და მარცხენა შებრუნებული ნერვი, გარეთ იმყოფება პლევრა და მარცხენა ლავიწქვეშა არტერია.

დიდი მნიშვნელობა აქვს მარჯვენა პლევრის ურთიერთობას მკერდის სადინარის ქვემო ნაწილთან და მარცხენა პლევრისა — მის ზემო ნაწილთან. დ. ჟდანოვის მონაცემების მიხედვით, მკერდის სადინარის ქვემო ნაწილის დაზიანებისას აღმოცენდება მარჯვენამხრივი ჰილოთორაქსი; მკერდის სადინარის ზემო ნაწილის დაზიანებისას — მარცხენამხრივი ჰილოთორაქსი.

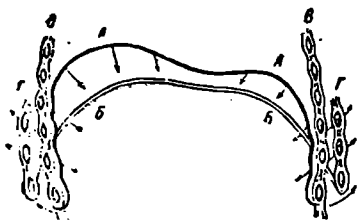
გულმკერდის I მალის დონეზე მკერდის სადინარი მიიმართება უკანიდან წინ და, გაივლის რა მარცხენა საძილე არტერიას და ხერხემლის არტერიას, გადაუვლის მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიას ზემოდან და იხსნება მარცხენა ვენურ კუთხეში.

შუასაძგიდი

შუასაძგიდი წარმოადგენს ფართო გუმბათისმაგვარ მყესკუნთოვან ძგიდეს, რომელიც ყოფს გულმკერდის ღრუს მუცლის ღრუსაგან. მისი სისქე უდრის 3 — 4 მმ. იგი შედგება ორი ნაწილისაგან: ცენტრალურ-მყესოვანისა და პერიფერიულ-კუნთოვანისგან. შუასაძგიდის კუნთოვანი ნაწილი იყოფა მკერდის, ნეკნების და წელის ნაწილებად. ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, იყოფა სამ ფეხად: მედიალურ, შუამდებარე და ლატერალურ ფეხად. შუასაძგიდი გულმკერდის ღრუში მარჯვნივ უფრო მაღლა დგას, ვიდრე მარცხნივ. აქ იგი ეხება გულის პერანგს და ფილტვის ბაზალურ ნაწილებს, პერიფერიაზე კი გულმკერდის კედლების ქვემო ნაწილებს. მუცლის ღრუს მხრივ შუასაძგიდს ეხება ღვიძლი, კუჭი, ელენთა, თირკმელზედა ჯირკვალი, თირკმლები, თორმეტგოჯა ნაწლავი და კუჭქვეშა ჯირკვალი.

გულმკერდის ღრუს მხრიდან შუასაძგიდი დაფარულია პარიეტალური პლევრით, ქვემო მხრიდან, ე. ი. მუცლის ღრუს მხრიდან კი პერიტონეუმით. შუასაძგიდში გადის მნიშვნელოვანი სისხლძარღვები, ნერვები და საყლაპავი მილი. აორტის ხვრელში გაივლის დასწვრივი აორტა, საყლაპავის ხვრელში — საყლაპავი მილი და ცთომძღვი ნერვები. წელის ნაწილის მედიალურ და შუამდებარე ფეხთა შორის — შიგნეულობის ნერვები, შუამდებარე და ლატერალურ ფეხთა შორის — სიმპათიკური ნერვის წველი. მკერდის და ნეკნოვან ნაწილებს შორის არსებობს სამკუთხიანი ნაპრალი, ე. წ. ლარეის სამკუთხედი, რომელშიც გაივლის ძუძუსშიგნითა არტერიის ტოტი — მუცლის პრესის ზედა არტერია.

ქვემოდან ზევით, ქვემო ღრუ ვენის ხვრელის საშუალებით გაივლის ქვემო ღრუ ვენა, რომელსაც ახლავს მარჯვენა შუასაძგიდის ნერვის ტოტები, მარჯვნივ — კენტი ვენა და მარცხნივ — ნახევრად კენტი ვენა გაივლიან შუასაძგიდის მედიალურ და შუამდებარე ფეხებს შორის.



სურ. 40. გულმკერდის ფრონტალური განაკვეთი მე-12 ნეკნის დონეზე: შუასაძგიდის მდებარეობა ამოსუნთქვის დროს ნაჩვენებია А — А; ჩასუნთქვის დროს Б — Б; გულმკერდის კედლის მდგომარეობა ჩასუნთქვის დროს В — В; ამოსუნთქვის დროს Г — Г. ისრები გვიჩვენებს მოძრაობის მიმართულებას ჩასუნთქვის დროს (კაპლანსკის, ნალივკინისა და შტეკელისის მიხედვით).

შუასაძგიდის ინერვაცია უმთავრესად ხდება შუასაძგიდის ნერვებით, რომლებიც მის მოტორულ ფუნქციას განაგებენ. ზოგიერთი ავტორის აზრით, შუასაძგიდის ინერვაცია სიმპათიკური ნერვითა და მეთორმეტე ნეკნთაშუა ნერვითაც ხდება.

შუასაძგიდის ინერვაცია ხდება აგრეთვე შუასაძგიდის ნერვის მგრძნობიარე ბოჭკოებით, რომლებიც შუასაძგიდის ცენტრალურ ნაწილში ბოლოვდება.

შუასაძგიდის ნერვის გარდა, შუასაძგიდის ინერვაციაში მონაწილეობენ უკანასკნელი ექვსი ნეკნთაშუა ნერვის ტოტები და აგრეთვე შუასაძგიდის ნერვის თანამგზავრი სიმპათიკური ნერვის ბოჭკოები და შიგნეულობის ნერვისა და მზის წნულიდან გამოსული ბოჭკოები.

სიმპათიკური ბოჭკოები შუასაძგიდთან მიდიან შუასაძგიდის ნერვებისა და შუასაძგიდის წნულის საშუალებით.

უნდა აღინიშნოს აგრეთვე, რომ ქვედა 5 — 6 ნეკნთაშუა ნერვები შუასაძგიდის კიდეებისაკენ თავის ტოტებს გზავნიან, მაგრამ მათი მონაწილეობა შუასაძგიდის მამოძრავებელ ფუნქციაში უმნიშვნელოა შუასაძგიდის ნერვთან შედარებით.

ამგვარად, უდავოა, რომ შუასაძგიდის ნერვი წარმოადგენს შუასაძგიდის მთავარ მამოძრავებელ ნერვს და მისი გადაჭრა იწვევს შუასაძგიდის ცალმხრივ დამბლას მისი კუნთეულის შემდგომი ატროფიით. შუასაძგიდის კუნთეულის ატროფია მაქსიმუმს აღწევს ხუთი თვის შემდეგ შუასაძგიდის ნერვის გადაჭრიდან. სიმპათიკური ნერეული ფესვების გადაჭრა კი, შესაძლებელია, იწვევს ნაოპერაციევი მხარის ფილტვის ვაზომოტორულ მოშლას და აგრეთვე ტროფიკულ ცვლილებას როგორც ფილტვში, ისე შუასაძგიდში.

შუასაძგიდის დამბლის ამოსაჩენად არსებობს შემდეგი კლინიკური და რენტგენოლოგიური ნიშნები:

1) ნაოპერაციევ მხარეზე არ აღინიშნება მუცლის ამოზნექა სუნთქვის დროს;

2) ორივე მხარეზე დარღვეულია ნეკნთა სიმეტრიული მოძრაობა, რადგანაც დამბლიან მხარეზე ნეკნთა მოძრაობა გაძლიერებულია;

თუმცა შუასაძგიდის დამბლის შემდეგ ხდება გულმკერდის სუნთქვის კომპენსატორული გაძლიერება, მაგრამ ტუბერკულოზიან ავადმყოფებში, გულმკერდის კუნთეულის ატროფიის გამო, ნეკნთა გაძლიერებული მოძრაობა მუდამ არ არის მკვეთრად გამოხატული. ამიტომ, ორგანიზმის მისწრაფება, რომ შუასაძგიდით სუნთქვის დაკარგვის კომპენსაცია მოხდეს ნეკნებით სუნთქვის გაძლიერებით, ფილტვის ტუბერკულოზის დროს ყოველთვის ვერ აღწევს მიზანს.

დამბლიან მხარეზე:

3) ლიტენის სიმპტომი არ აღინიშნება;

4) ღვიძლი და ელენთა შესუნთქვის დროს არ ისინჯება;

5) ელენთის მოყრუებისა და კუჭის ტიმპანიტის საზღვარი მარცხნივ და ღვიძლის მოყრუების საზღვარი მარჯვნივ უფრო ზემოთ არის და იგი სუნთქვის დროს არ იცვლება;

6) ფილტვის სუნთქვა მნიშვნელოვნად არის შესუსტებული.

რენტგენოლოგიურ გამოკვლევისას შუასაძგიდის დამბლა გამოიცნობა კინბეკის ფენომენით. ეს ფენომენი იმაში მდგომარეობს, რომ დამბლიან მხარეზე მიიღება შუასაძგიდის პარადოქსული მოძრაობა, ე. ი. შესუნთქვის დროს იგი მაღლა იწევს, ამოსუნთქვისას კი — დაბლა, მაშინ, როდესაც საღ მხარეზე შუასაძგიდს საწინააღმდეგო მიმართულება აქვს.

1898 წ. კინბეკმა, რომელიც მკურნალობდა ექსუდატური პლევრიტის მქონე პნევმოთორაქსიან ავადმყოფს, შეამჩნია, რომ ხითხის დონე ყოველ შესუნთქვისას მაღლა იწევდა, შუასაძგიდი კი მეორე მხარეზე დაბლა ეშვებოდა. ამ ფენომენებს მან პარადოქსული მოძრაობა უწოდა და იგი იმით ახსნა, რომ შესუნთქვის დროს გაძლიერებული მუცლისშიდა წნევა ავადმყოფ მხარეზე შუასაძგიდს მაღლა სწევს.

უნდა აღინიშნოს, რომ ა ლ ი შ ე ვ ს კ ი მ ჯერ კიდევ 1871 წ. პირველად დაადგინა და აღწერა დამბლიანი შუასაძგიდის პარადოქსული მოძრაობის ფაქტი. „ამ უკანასკნელის (მუცლის) გაკეთებისას მაშინვე ან რამდენიმე ხნის შემ-

დეგ, მუდამ ვხვდებოდი შუასაძგიდის მოქმედების სრულ გაუკუღმართებას — იმისდა მიუხედავად, ერთი ნერვი იყო გადაკვეთილი, თუ ორივე ერთდროულად.

შუასაყარის შებრუნებული ექსკურსია ერთი ნერვის გადაკვეთის შემდეგ, უფრო თვალსაჩინოა, რადგან მაშინ დაუზიანებელი ნერვის შესატყვისი ნახევარი უწინდებურად მუშაობს, ხოლო დამბლიანი პასიური ხდება მასზე მოქმედი ძალების მიმართ".

ამგვარად, ალიშევსკიმ პირველად აღწერა ეს ფენომენი და ამიტომ იგი უნდა ატარებდეს „ალიშევსკის ფენომენის" სახელწოდებას.

ფუნქციის მიხედვით შუასაძგიდი მეტად მნიშვნელოვან სუნთქვის ორგანოს წარმოადგენს.

რენტგენოსკოპიული გამოკვლევების მიხედვით ჯანსაღი ადამიანის შუასაძგიდის მოძრაობის აბსოლუტური საზღვრები ღრმა შესუნთქვის დროს მერყეობს 3 — 4 სმ შორის მარჯვნივ და 2 — 3 სმ შორის მარცხნივ. ვილსონის აზრით, შუასაძგიდის სრული დამბლის დროს შესატყვის ფილტვში ხდება ჰაერის მოცულობის შემცირება ნახევარზე მეტჯერ.

კლინიკური და ექსპერიმენტული გამოკვლევების საფუძველზე დადგენილია, რომ შეხორცებანი შუასაძგიდისა და გულმკერდის კედელს შორის (სინუსის შეხორცება) მნიშვნელოვნად ზღუდავს ფილტვის სუნთქვას ამ მხარეზე. აშგვარი შეხორცებების არსებობისას შუასაძგიდის დამბლა ფილტვის ტუბერკულოზის დროს არახელსაყრელ ზეგავლენას ახდენს, რადგანაც იგი იწვევს ნეკნების გაძლიერებულ მოძრაობას; მაშასადმე, ფილტვის სასიცოცხლო მოცულობა კი არ შემცირებულა, არამედ გადიდებულა.

დადგენილია აგრეთვე, რომ შეხორცება პერიკარდიუმსა და შუასაძგიდს შორის იწვევს ამ უკანასკნელის მფეთქავ მოძრაობას, რასაც მწვავე ტკივილი ერთვის.

თ ა ვ ი III

ავადმყოფის მომზადება ოპერაციისათვის, ოპერაციის-შემდგომი პერიოდი და გამოკვლევათა მეთოდები

ავადმყოფის მომზადება ოპერაციისათვის

გულმკერდის ღრუს ორგანოთა დაავადების მკურნალობის რადიკალური ქირურგიული მეთოდები ამჟამად საყოველთაოდ არის მიღებული და თანდათანობით ინერგება ფართო პრაქტიკაში.

ეპვგარეშეა გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ოპერაციული მკურნალობის დიდი წარმატებები.

კარგად არის დამუშავებული აღნიშნულ დაავადებათა დროს მოწოდებული მრავალი ოპერაციის ტექნიკა, შესწავლილია ამგვარი ოპერაციების დროს ძოსალოდნელი პლევროპულმონალური შოკისა და ჰემოდინამიკური მოშლილობის პროფილაქტიკისა და მკურნალობის საშუალებანი. დაზუსტებულია ჩვენებები ოპერაციული ჩარევისათვის; დამუშავებულია გაუტკივარების სრულფასოვანი საშუალებანი; დაბოლოს, მოწოდებულია ეფექტიანი პრეპარატები (ანტიბიოტიკური ნივთიერებები) ინფექციასთან წარმატებით საბრძოლველად.

მაგრამ თანამედროვე მედიცინის ყველა ამ მიღწევამ შეიძლება ამაოდ ჩაიაროს, თუ ავადმყოფი საკმაოდ კარგად არ არის მომზადებული ოპერაციისათვის, ანდა მისი მოვლა ოპერაციისშემდგომ პერიოდში სათანადო სიმაღლეზე არ დგას.

ყოველი ოპერაცია გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ურთულეს და სერიოზულ ჩარევას წარმოადგენს, მაგრამ იგი წინასწარ შემუშავებული გეგმისა და ავადმყოფის საფუძვლიანი მომზადების შემდეგ უნდა ჩატარდეს.

მოთავსდება თუ არა ავადმყოფი ქირურგიულ განყოფილებაში, მაშინვე უნდა იქნეს მიღებული ზომები მისი ორგანიზმის იმუნო-ბიოლოგიური ძალების გასაძლიერებლად, ვინაიდან მეტწილ შემთხვევებში იგი დასუსტებულია ხანგრძლივი ავადმყოფობითა და ტოქსინებით. საჭიროა აგრეთვე ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის გამორკვევა, ვინაიდან მის სწორ შეფასებას დიდი მნიშვნელობა აქვს პროგნოზისათვის.

ხშირად ავადმყოფებს დაავადების ხანგრძლივობისა და ინტოქსიკაციის გამო თავის წლოვანებაზე უფრო მეტი შეხედულება აქვთ; მათი იმუნო-ბიოლოგიური ძალები მკვეთრად არის დაქვეითებული და დიდი ოპერაციული ჩარევები მათთვის შეიძლება საბედისწერო გახდეს. ამგვარ შემთხვევებში, ორგანიზმის სასიცოცხლო ტონუსის გასაძლიერებლად ოპერაციამდე უნდა იქნეს ჩატარებული რიგი ეფექტიანი ღონისძიებები.

ზოგჯერ ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის გამო შეიძლება დადგეს საკითხი ოპერაციის ორმომენტიანობის შესახებ.

ნერვიზმის შესახებ ს. ბოტკინის, ი. სეჩენოვისა და ი. პაველოვის მოძღვრების შუქზე ახლებურად დგება ავადმყოფთა ოპერაციისათვის მომზადებისა და ოპერაციის შემდგომი მოვლის საკითხი — ავადმყოფის ფსიქიკის დაცვის მხრივ.

ქირურგიულ განყოფილებაში პოთავსებული ავადმყოფი უნდა გრძნობდეს ყურადღებასა და ზრუნვას სამედიცინო პერსონალის მხრივ.

ექიმმა და დანარჩენმა პერსონალმა ავადმყოფის თანდასწრებით არ უნდა ილაპარაკოს მისი ავადმყოფობის შესახებ. საყოველთაოდ ცნობილია, რომ მეორე სასიგნალო სისტემამ შეიძლება დამთრგუნავი მოქმედება იქონიოს ავადმყოფის ფსიქიკაზე და მასთან ერთად — მის სომატურ მდგომარეობაზე.

მ. პეტროვას და კ. ბიკოვის მონაცემებით, დათრგუნულმა ფსიქიკამ შეიძლება შეცვალოს შინაგანი ორგანოების ნორმალური ფუნქცია, რაც შკვეთრად აუარესებს ორგანიზმის საერთო მდგომარეობას.

ავადმყოფის სიმშვიდისათვის უდიდესი მნიშვნელობა აქვს მის ნდობას ქირურგისადმი და მთელი სამედიცინო პერსონალისადმი. ქირურგმა ყველაფერს ანგარიში უნდა გაუწიოს და ყოველივე ღონე იხმაროს, რომ ავადმყოფი ყოჩაღად იყოს და სწამდეს თავის გაჯანსაღება.

საჭიროა, რომ ოპერაციამდე ავადმყოფი რამდენიმე დღით ლოგინში დავაწვინოთ. ამ ხანში უნდა ჩატარდეს ყოველმხრივი დაწვრილებითი გამოკვლევა. უპირველეს ყოვლისა, უნდა დაზუსტდეს პათოლოგიური პროცესის ხასიათი და მისი გავრცელების საზღვრები. ამ მიზნით უნდა გამოვიყენოთ რენტგენოსკოპია, რეტგენოგრაფია, ბრონქოსკოპია, ბრონქოგრაფია, ტომოგრაფია, რენტგენოკიმოგრაფია და ანგიოკარდიოგრაფია.

ბრონქოსკოპიის საშუალებით გამოვლინდება მთავარი ბრონქის ლორწოვანი გარსის მდგომარეობა. ენდობრონქიალური ტუბერკულოზური დაავადების დროს, თუ პროცესი ფილტვის წილს სცილდება, პნევმონექტომიას უნდა მივმართოთ. ბრონქოსკოპიას მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ბრონქის ლორწოვანი გარსიდან მომდინარე სიმსივნის აღმოჩენის საქმეში.

ფილტვის ქრონიკული არასპეციფიკური ჩირქოვანი დაავადების დროს განსაკუთრებით დიდ მნიშვნელობას ვაძლევთ ბრონქოგრაფიას, რადგანაც მისი საშუალებით შეიძლება გამოვაელინოთ ბრონქიალური სისტემის ღრმა ცვლილებები დაზიანებული ფილტვის მიდამოში. ჩვეულებრივ, საორიენტაციო რენტგენის სურათებზე ჩვენ ხშირად ვერ ვხედავთ იმ ცვლილებებს, რომლებიც რელიეფურად მოჩანს ბრონქოგრამაზე.

აუცილებელია, აგრეთვე, მეორე ფილტვის მდგომარეობის გამორკვევა. რამდენადაც ამაზე იქნება დამოკიდებული ოპერაციული ჩარევის ხასიათი.

გულის ქირურგიაში გულის თანდაყოლილი მანკების დროს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ანგიოკარდიოგრაფიას — გულის ზონდირებას და საკონტრასტო გამოკვლევას; ეს მეთოდი ავადმყოფის კლინიკური გამოკვლევის დაგვირგვინებას წარმოადგენს.

შეხორცებული პერიკარდიტის შემთხვევაში შეხორცებების ლოკალიზაციის დასაზუსტებლად დიდი მნიშვნელობა აქვს რენტგენოკიმოგრაფიას (ყველა ზემოაღნიშნული მეთოდი აღწერილი იქნება შესაბამის თავებში).

ფილტვის ქრონიკული, არასპეციფიკური და სპეციფიკური დაჩირქებების დროს ხშირად ვითარდება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციის მოშლა,

ამიტომ მისი მდგომარეობის გამორკვევას ჭამყვანი მნიშვნელობა ენიჭება, მით უმეტეს, რომ ლობექტომიის, პნევმონექტომიის და თორაკოპლასტიკის შემდეგ გულს-სისხლძარღვთა სისტემა ძალიან იტვირთება.

გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მდგომარეობის გამოსარკვევად მოწოდებულია ბევრი მეთოდი — უმარტივესიდან დაწყებული, მეტად რთულ წესამდე. რომელიც ტარდება სპეციფიკური ხელსაწყოების საშუალებით. მაგრამ არც ერთი მათგანი არ იძლევა ამომწურავ შედეგებს.

ყველაზე მეტად გავრცელებული და მარტივია შემდეგი წესები:

1. შ ტ ა ნ გ ე ს ცდა. მჯდომარე ავადმყოფი ღრმად ჩაისუნთქავს, შემდეგ მოკუმავს პირს და სუნთქვას შეაჩერებს. თუ ავადმყოფმა თავისუფლად შეაჩერა სუნთქვა 30 წამის განმავლობაში, მისი გული ჯანმრთელად ჩაითვლება.

ავადმყოფს არ უნდა გაუკეთდეს დიდი ოპერაცია, თუ სასუნთქი პაუზა 20 წამზე ნაკლებია.

2. ს ა ბ რ ა ზ ე ს ცდა. ავადმყოფი ღრმად ამოისუნთქავს, თუ იგი შესძლებს სუნთქვის შეკავებას 15 — 20 წამით, ცდა დამაკმაყოფილებლად ჩაითვლება.

3. მ ა რ ტ ი ნ ე ს ცდა. ითვლიან მაჯას ნელ-ნელა წარმოებულ ათჯერ ჩაბუქნინის წინ და მის შემდეგ. გულ-სისხლძარღვოვანი აპარატის ნორმალური მდგომარეობის შემთხვევაში მაჯა ჩაბუქნინის შემდეგ წუთში 86 — 96 არ აღემატება და ნორმას უბრუნდება არაუგვიანეს ერთი წუთისა. ამავე დროს საჭიროა სისხლის წნევის გაზომვა.

4. ვ. ე ი ნ ი ს ი ს ცდა ბრომით. თუ ავადყოფს მუდმივი ან არარეგულარული ტაქიკარდია აქვს, ატარებენ მარტინეს ცდას, მაჯის დათვლით და სისხლის წნევის გაზომვით: შემდეგ აძლევენ ბრომის ხსნარს და ერთი საათის შემდეგ იმეორებენ ცდას. თუ გული კლინიკურად ჯანმრთელია, მაჯის სიხშირე კლებულობს, ხოლო გულის ნაკლოვანების შემთხვევაში ტაქიკარდია არ ისპობა.

იმ კლინიკის მონაცემების მიხედვით, რომელსაც ვ. ეინისი ხელმძღვანელობს, დადებით რეაქციას ბრომზე იძლევიან ავადმყოფები, რომლებსაც აღენიშნებათ აწეული ნერვული აღგზნებადობა, გულში კი ორგანული ცვლილებები არა აქვთ. მაჯის სიხშირე ბრომის მიღების შემდეგ არ უმცირდებათ ისეთ ავადმყოფებს, რომლებსაც აქვთ ფილტვის გავრცელებული ტუბერკულოზი და გულის გამოხატული დეკომპენსაციის მოვლენები.

5. კ ა ტ ც ე ნ შ ტ ე ი ნ ი ს წესი. ავადმყოფს უზომავენ სისხლის წნევას, უთვლიან მაჯას. შემდეგ, 3 — 4 წუთით აჭერენ თითებს ორივე ბარძაყის არტერიაზე პუპარტის იოგის ქვემოთ. ამის შემდეგ თითებს სწრაფად აშორებენ, ხელახლა უზომავენ წნევას და უთვლიან მაჯას. ჯანმრთელი გულის პატრონ ავადმყოფებს სისხლის წნევა ემატებათ, ხოლო მაჯა ან არ ეცვლებათ, ან უიშვიათდებათ. გულის ნაკლოვანების შემთხვევაში სისხლის წნევა ეცემა, მაჯა ხშირდება.

6. მ ო ზ ლ ე რ ი ს წესი. ავადმყოფი შეაჩერებს სუნთქვას 25 წამით, ამ დროს მას უზომავენ სისხლის წნევას. გულის ნაკლოვანების დროს სისხლის წნევა ეცემა, ხოლო ჯანმრთელი გულის შემთხვევაში — უცვლელი რჩება.

გულის ნაკლოვანების დროს მიოკარდიუმის მკვეთრი ცვლილებების გარეშე, როდესაც მოსალოდნელია გულის ფუნქციის აღდგენა უახლოეს ხანებში, ავადმყოფს ენიშნება გულის მუშაობისა და ტონუსის გამაძ-

ლიერებელი საშუალებანი: დიგალეხი, გიტალენი, ადონილენი, ადონიზიდი, კორდიამინი, სტრიხნინის ხსნარი წვეთებში ან კანქვეშ და სხვ.

ამავე დროს საჭიროა მაჯის რიტმის, ავსებისა და ხასიათის სიხშირის შესწავლა. ყოველივე ამას დიდი მნიშვნელობა აქვს ქირურგისათვის და მომვლელი სამედიცინო პერსონალისათვის, რათა ოპერაციის შემდეგ, გულის მუშაობის დაცემის შემთხვევაში ავადმყოფს დროული დახმარება გაეწიოს.

ელექტროკარდიოგრამა არკვევს მიოკარდიუმის მდგომარეობას და მისი ამტანიანობის უნარს. მიოკარდიუმის სისუსტის შემთხვევაში საჭიროა მისთვის სტიმულის მომცემი და ტონუსის გამაძლიერებელი საშუალებების დანიშვნა. საჭიროა აგრეთვე ვენაში 40% გლუკოზის შეყვანა ასკორბინის მჟავათი. მეტად სასარგებლოა სისტემატურად მცირე დოზებით (100,0 — 120,0 მლ) სისხლის გადასხმა.

ავადმყოფებს ფილტვის ქრონიკული არასპეციფიკური დაჩირქებით უქვეითდებათ ძირითადი ცვლა; ამასთან, რაც უფრო მძიმეა პროცესი, მით უფრო დაქვეითებულია ნივთიერებათა ცვლა და მით უფრო ცუდია პროგნოზი. ჩვენი აზრით, ასეთ შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ღვიძლის ანტიტოქსიკური ფუნქციის მდგომარეობის გამოკვლევას კვიკ-პიტელის ცდის საშუალებით. ამ მიზნით ავადმყოფს აძლევენ ბენზომჟავა ნატრიუმს, რომელიც ორგანიზმში უერთდება გლიკოგოლს და გამოიყოფა შარდთან ერთად გიპურის მჟავას სახით. გიპურის მჟავას შემცირებული გამოყოფა აღინიშნება ღვიძლის ანტიტოქსიკური ფუნქციის დაქვეითების შემთხვევაში.

როგორც ჩვენი კლინიკის ასისტენტი ი. ბურჯანაძის დაკვირვებებმა გვიჩვენეს, ფილტვის ხანგრძლივი ჩირქოვანი პროცესების დროს ღვიძლის ანტიტოქსიკური ფუნქცია ქვეითდება: კვიკ-პიტელის ცდა ბევრ ავადმყოფს აღმოაჩნდა 40%-ზე ნაკლები. ამგვარ შემთხვევებში საჭიროა თავის შეკავება ოპერაციული ჩარევისაგან, ვიდრე ავადმყოფის მდგომარეობა არ გაუმჯობესდება. ჩვენ შევძელით ავადმყოფის ღვიძლის ფუნქციის გაუმჯობესება ვიტამინებით მდიდარი დიეტის, ინტრატრაქეალურად პენიცილინისა და ვენაში გლუკოზის შეყვანით.

ჩვენ გარკვეულ მნიშვნელობას ვანიჭებთ აგრეთვე პაუნციის რეაქციას, რომელიც ტარდება შინაგანი ორგანოების ამილოიდური გადაგვარების გამოსარკვევად. ეს რეაქცია იმაში მდგომარეობს, რომ ხდება სისხლის შრატის ფერის განსაზღვრა სისხლში კონგორატის საღებავის შეყვანის შემდეგ.

პაუნცის რეაქციის ტექნიკა ხორციელდება შემდეგნაირად:

ორჯერ გაწოხდილ წყალზე ამზადებენ კონგოროტის 0,6% ხსნარს, რომელსაც ასტერილებენ დუღილის საშუალებით 2 წუთის განმავლობაში, აცივებენ და ასხამენ კოლბაში. უკანასკნელის ძირზე მალე აღინიშნება ნალექი წვრილ რაოდენობით, ამიტომ აუცილებელია ხსნარის განმეორებით გაფილტვრა.

ხსნარი უნდა იყოს ახალი მომზადებული. წინასწარ ავადმყოფს წონიან, ვინაიდან ხსნარი შეგვყავს ვენაში იმ ანგარიშით, რომ ყოველ 10 კგ წონაზე მოდიოდეს კონგოროტის 0.6% ხსნარის 2 მლ.

ხსნარის შეყვანის წინ, ვენიდან კონტროლისათვის ვიღებთ 5 მლ სისხლს. შემდეგ შეგვყავს კონგოროტის ხსნარი. მისი შეყვანიდან 1 საათის შემდეგ მეორე კიდურის ვენიდან ვიღებთ მეორე სინჯარაში 5 მლ სისხლს. ორივე სინჯარის შიგთავსი ცენტრიფუგირდება. ორივე სინჯარაში პლაზმას უმატებენ 1 — 2 წვეთ კონცენტრირებულ მარილმჟავას. მჟაეის გავლენით პლაზმაში გამოიყოფა სპილოს ძვლის ფერის ფიფქები. კონგოროტის არსებობის შემთხვევაში

პლაზმა ღებულობს ზღვის ტალღის ფერს. ეს ლაპარაკობს ორგანიზმში ამილოიდოზის არსებობის წინააღმდეგ. თუ შრატი არ იღებება ზღვის ტალღისფრად, ფიფქები კი სპილოს ძვლისფრად, ეს გვიჩვენებს, რომ კონგოროტი შთანთქა ამილოიდურმა სუბსტრატმა. ეს არის დადებითი რეაქცია. მთელი რიგი ავადმყოფების შარდში არავითარი ცვლილებანი არ აღინიშნებოდა. პუნცის რეაქცია კი მკვეთრად დადებითი იყო. ასეთ შემთხვევებში ჩვენ თავს ვიკავებდით ჩარევისაგან და ავადმყოფობის შემდგომი მიმდინარეობა ცხადყოფდა ჩვენი ტაქტიკის მართებულებას.

ავადმყოფის ოპერაციისათვის მომზადებისას დიდი მნიშვნელობა აქვს პენიცილინით მკურნალობას. უნდა აღინიშნოს, რომ ავადმყოფები ფილტვის ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესებით ხშირად ისეთ მდგომარეობაში ხვდებიან ქირურგის ხელში, რომ საოპერაციო ჩარევა უკვე სახიფათოა ხოლმე. ასეთ შემთხვევებში ჩვენ წინასწარ ვატარებთ პენიცილინით მკურნალობას; ამგვარი მკურნალობის შედეგად ავადმყოფთა მდგომარეობა იმდენად უმჯობესდება, რომ ოპერაცია უკვე კარგ შედეგს იძლევა. ძირითადად, ფილტვის ჩირქოვანი პროცესების დროს ჩვენ უპირატესობას ვაძლევთ პენიცილინის შეყვანას ინტრატრაქეალურად. ამის გარდა, ჩვენ ხშირად შეგვყავს პენიცილინის ხსნარი პირდაპირ აბსცესის ღრუში. უშუალოდ ფილტვში პენიცილინის შეყვანა განსაკუთრებით ნაჩვენებია მაშინ, როდესაც ჩირქოვანი პროცესი ლოკალიზდება ფილტვის ზემო წილში, ვინაიდან ამ დროს ძნელია ინტრატრაქეალური გზით დაავადების კერაში მოხვედრა.

უნდა აღინიშნოს, რომ უშუალოდ ფილტვში პენიცილინის შეყვანას შეუძლია გამოიწვიოს გართულებები, როგორიც არის: ჰაეროვანი ემბოლია. პლევრის ღრუს ინფიცირება და სპონტანური პნევმოთორაქსი (ბ. ლინბერგი, ე. გუროვა, თ. უგლოვი და სხვ.). ამიტომ ამ წესის გამოყენებისას აუცილებელია იმ ზომების მიღება, რაც პლევრის ღრუს პუნქციის დროს, სახელდობრ: პუნქცია უნდა გაკეთდეს ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ, პუნქციის დროს ავადმყოფს თავი დაბლა უნდა ჰქონდეს დახრილი, მას უნდა აეკრძალოს დახველება ნემსის ამოღების დროს და სხვ.

ავადმყოფის ოპერაციისათვის მომზადებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება დაავადებული ფილტვის დაცლას მასში დაგროვილი ჩირქისა და ნახველისაგან. ასეთი ავადმყოფი ისე უნდა მომზადდეს ოპერაციისათვის, რომ ფილტვიდან გაშორებული რაოდენობა მინიმუმამდე იქნეს დაყვანილი.

ეს ყველაზე ადვილად შეიძლება მოხდეს ბუნებრივი დრენაჟის საშუალებით, რასაც მივაღწევთ ავადმყოფისათვის ისეთი მდგომარეობის მიცემით, რომლის დროსაც ადვილად მოხდება ჩირქისა და ნახველის გამოყოფა. ამას განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მაშინ, როდესაც ავადმყოფს აქვს ფილტვის ქვემო წილში მდებარე ბრონქოექტაზია.

ბუნებრივი დრენაჟის შესაქმნელად საწოლის თავის ან ფეხის მხარე — დაავადების ლოკალიზაციის მიხედვით—მაღლა უნდა აიწიოს, ფილტვის ქვეშა წილის დაავადების შემთხვევაში მაღლა სწევენ საწოლის ფეხის მხარეს, ხოლო ზემო წილის დაზიანებისას — თავის მხარეს.

ამ ხერხის გარდა, ჩვენთან კლინიკაში ვხმარობთ აგრეთვე შემდეგ საშუალებას: ავადმყოფს დღეში 3 — 4-ჯერ 10 — 15 წუთის განმავლობაში ვაწვენთ სპეციალურ მაგიდაზე, რომელსაც ვაძლევთ სასურველ დაქანებას, რის შედეგადაც დაავადებული ფილტვიდან შიგთავსი გადმოდის.

კლინიკის ასისტენტმა რ. იაშვილმა მოაწყო სპეციალური და ამავე დროს მარტივი მაგიდა, რომელიც მეტად მოსახერხებელია ბუნებრივი დრენაჟისათვის ფილტვის ქვემო წილის ჩირქოვანი პროცესის შემთხვევაში (სურ. 41).

კლინიკაში მოხვედრისა და დაავადების ლოკალიზაციის გამორკვევის პირველი წუთებიდანვე ავადმყოფი იწყებს სარგებლობას ბუნებრივი დრენაჟით.

ბუნებრივი დრენაჟის გამოყენების მეოხებით გამობადების რაოდენობა თანდათანობით კლებულობს, ტემპერატურა ეცემა და ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა უმჯობესდება. ჩვენ არაერთხელ გვქონია შემთხვევა, როდესაც ბუნებრივი დრენაჟის გამოყენებისა და პენიცილინის ტრაქეაში შეყვანის შემდეგ ტემპერატურა ეცემოდა და ფილტვი თავისუფლდებოდა ჩირქისა და ნახველისაგან. ბუნებრივი დრენაჟი აუცილებელია აგრეთვე ბრონქოგრაფიის წინ, რათა ღრუ დაიცალოს შიგთავსისაგან და აიცილოს საკონტრასტო ნივთიერებით.



სურ. 41. პოსტურალური დრენაჟი.

ტრაქეაში პენიცილინის შეყვანასთან ერთად ჩვენ ვუკეთებთ პენიცილინს კუნთებში ყოველ 12 საათში ერთხელ 200.000—400.000 ერთეულს — ნოვოკაინის 0,5% ხსნარზე.

რიგ ავადმყოფებზე ჩვენ წარმატებით გამოვიყენეთ ეკმონოვოცილინი, რომელიც მოწოდებულია ზ. ერმოლაევას მიერ. ეს პრეპარატი წარმოადგენს პენიცილინის ნოვოკაინის მარილის სუსპენზიას ეკმოლინის წყლიან ხნარში. თითოეული ამ პრეპარატთაგანი ცალკე შუშის ჭურჭელშია მოთავსებული. უშუალოდ შეყვანის წინ 300.000—600.000 ერთ. პენიცილინის ნოვოკაინის მარილს ხსნიან 2,5 ან 5 მლ ეკმოლინის წყლიან ხსნარში და დღეღამეში ერთხელ შეჰყავთ დუნდულოს ზემო-გარეთა კვადრატში.

ამის გარდა, პენიცილინთან ერთად ავადმყოფებს ვუნიშნავთ სტრეპტომიცინს 200.000—500.000 ერთ. კუნთებში დღეში ორჯერ. იმ ავადმყოფებში, რომლებიც ხანგრძლივად სიცხიანობდნენ, ჩვენ შევძელით ტემპერატურის დაწევა ყოველ ოთხ საათში 100.000 ერთ. ბიომიცინის კეთებით.

მაგრამ არ უნდა დავივიწყოთ, რომ პენიცილინისა და, საერთოდ, ანტიბიოტიკური ნივთიერებების ხანგრძლივად ხმარება სასურველი არ არის. უპირველეს ყოვლისა, მათი ხანგრძლივი გამოყენების შემთხვევაში ავადმყოფის ორგანიზმში ჩნდება პენიცილინისა და სტრეპტომიცინის მიმართ გამძლე მიკრობები, რომლებზეც ეს პრეპარატები აღარ მოქმედებს.

ამის გარდა, როგორც ა. არიევიჩის, ზ. სტეპანიშჩევას, ტ. ბერიოზინის, პ. კაშკინის, ვ. გასილინისა და ნ. ფილიპოვიჩის დაკვირვებებმა გვიჩვენეს, ანტიბიოტიკური ნივთიერებებით ხანგრძლივად მკურნალობის შემთხვევაში ადამიანს შეიძლება გაუჩნდეს სოკოვანი და-

ავადება — კანდიდომიკოზი. აღნიშნული ავტორები თავის ავადმყოფების ნახველში პოულობდნენ სოკო Candida-ს მიცელიუმს.

დასაშვებად უნდა მივიჩნიოთ, რომ ორგანიზმის დამცველი ძალების დასუსტებისა და ნივთიერებათა ცვლის მოშლის შედეგად იქმნება პირობები, რომლებიც ხელს უწყობენ სოკო Candida-ს ზრდას და მის გადასვლას პარაზიტულ მდგომარეობაში, რის შედეგადაც ვითარდება ფილტვის კანდიდომიკოზი. ეს დაავადება კლინიკურად შემდეგნაირად ვლინდება: ავადმყოფი უჩივის მკვეთრ საერთო სისუსტეს, დიდ ოფლიანობას, ხველას ლორწოვან-ჩირქოვანი ნახველის გამოყოფით, სუბფებრილურ ტემპერატურას და ზოგჯერ — სისხლხველებას. დაისმება თუ არა, ნახველის ანალიზის საფუძველზე ფილტვის კანდიდომიკოზის დიაგნოზი ავადმყოფს უნდა მოეხსნას ანტიბიოტიკური საშუალებები. საზოგადოდ, ანტიბიოტიკური ნივთიერებებით ცოტად თუ ბევრად ხანგრძლივი მკურნალობა უნდა ტარდებოდეს ავადმყოფის ნახველის, შარდისა და ნაღველის წვენის ანალიზის კონტროლის ქვეშ — სოკო Candida-ზე.

ავადმყოფის მდგომარეობის შესამოწმებლად დიდი მნიშვნელობა აქვს სისხლის სურათს. იგი, ასე თუ ისე, საშუალებას გვაძლევს ვიმსჯელოთ პროცესის ხასიათსა და დაავადების პროგნოზზე. თუ ფილტვის ქრონიკული დაავადების დროს ლეიკოციტოზი აღინიშნება, სჯობს თავი შევიკავოთ ოპერაციული ჩარევისაგან.

ოპერაციამდე ავადმყოფს უნდა გამოეკვლიოს სისხლის შედედების უნარი, წებოვნება და პროთრომბინის ინდექსი, ვინაიდან ოპერაციის შემდეგ შეიძლება დადგეს ანტიკოაგულანტების დანიშვნის საკითხი.

მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მდგომარეობას. ყაბზობის დროს მიღებულ უნდა იქნეს სათანადო ზომები. ფაღარათი, თუ იგი სპეციფიკურ ხასიათს ატარებს, საჭიროებს სპეციფიკურ მკურნალობას ანტიბაქტერიული პრეპარატებით. ოპერაციის წინ ავადმყოფს უნიშნავენ მსუბუქ, ადვილად მოსანელებელ საკვებს, რათა ოპერაციის შემდეგ მეტეორიზმი არ განვითარდეს; მეტეორიზმს კი შეუძლია გამოიწვიოს დიაფრაგმის მოძრაობის შეზღუდვა და ამის შედეგად — გულის მუშაობის გაძნელება.

მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე შარდის გამოკვლევას და შარდ-სასქესო სისტემის მდგომარეობის გამორკვევას. თირკმლის პარენქიმისა და ფიალების ანთების დროს დიდი ოპერაციული ჩარევა სახიფათოა.

ოპერაციის წინ ავადმყოფს ეძლევა საძილე საშუალებანი (მედინალი 0,3; ვერონალი 0,5; დიმედროლის 2% ხსნარის 1 მლ კუნთებში და სხვ.). საყოველთაოდ ცნობილია, რომ ავადმყოფი, რომელმაც ღამე იშფოთა და უძილოდ გაატარა, ცუდად იტანს გაუტკივარებას.

საკითხი ლობექტომიისა და პნევმონექტომიის წინ ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთების შესახებ ჯერ კიდევ არ არის საბოლოოდ გადაწყვეტილი. ბევრმა ქირურგმა უარყო ეს ღონისძიება (ა. ბაკულევი, ბ. ლინბერგი, ბ. ოსიპოვი, პ. კუპრიანოვი, ი. კოლესნიკოვი). წინასწარ პნევმოთორაქსს ჩვენც არ ვაკეთებთ.

პნევმოთორაქსის წინასწარი გაკეთების მომხრეებს მიაჩნიათ, რომ მას შემდეგი უპირატესობა აქვს:

1. ფილტვში ჩირქოვანი პროცესის შემთხვევაში ხელოვნური პნევმოთორაქსი ხელს უწყობს ნახველის გამოყოფის მნიშვნელოვან შემცირებას და სპობს მეორე ფილტვში ინფექციის გადასვლის საშიშროებას.

2. ლაბილური შუასაყარის არსებობისას პნევმოთორაქსი იწვევს მის გადა-

ნაცვლებას თანდათანობით, რის შედეგადაც ავადმყოფის ორგანიზმი კარგად ეგუება ოპერაციის დროს აღმოცენებულ პირობებს.

3. ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს მეორე ფილტვი თანდათანობით კომპენსატორულად იშლება.

მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ყველა ჩამოთვლილი გართულების აცილება შეიძლება. თუკი ოპერაციის დროს პლევრის ღრუში ჰაერს თანდათანობით შევიყვანთ. ამასთან, არ უნდა დავივიწყოთ, რომ წინასწარ გაკეთებული პნევმოთორაქსი იწვევს რეაქციას პლევრის ღრუს მხრივ. ექსუდატური პლევრიტის სახით, ეს კი უდავოდ აუარესებს ავადმყოფის მდგომარეობას.

ფილტვის ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესის და გულის თანდაყოლილი და შეძენილი მანკების დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს გარეგანი სუნთქვის, სისხლის გაზებისა და ძირითადი ცვლის გამოკვლევას.

გარეგანი სუნთქვის შესწავლისას უნდა განისაზღვროს:

1) სუნთქვის სიხშირე, 2) სუნთქვის სიღრმე, 3) ვენტილაციის წუთიერი მოცულობა, 4) წუთის განმავლობაში შთანთქმული ჟანგბადისა და გამოყოფილი ნახშირმჟავას რაოდენობა, 5) ჟანგბადის გამოყენების კოეფიციენტი, 6) სუნთქვის კოეფიციენტი, 7) ფილტვების სასიცოცხლო მოცულობა, 8) ვენტილაციის ზღვარი, 9) ვენტილაციის რეზერვი.

მაგალითად, აღნიშნულია, რომ ავადმყოფები, რომელთაც სასიცოცხლო მოცულობის მაჩვენებლები ნორმასთან შედარებით 25%-ზე ნაკლები აქვთ, ვერ იტანენ მთელი ფილტვის ან ფილტვის წილის ამოკვეთის ოპერაციას (ვ. ა ნ ი ჩ კ ო ვ ი).

ფილტვში გაზთა ცვლის მდგომარეობის გამოსარკვევად საჭიროა სისხლის გაზების შესწავლა, რადგან სისხლში გაზთა შემადგენლობის ცვლილებას დიდი მნიშვნელობა აქვს როგორც კომპენსატორული უნარის გამოყენების მაჩვენებელს (კ. ნ ი კ უ ლ ი ნ ი); არტერიული სისხლის არასაკმარისი ჟანგბადით (მის ჟანგბადთან მოცულობასთან შედარებით) გარეგანი სუნთქვის აპარატის ნაკლოვანების მაჩვენებელია (ნ. ს ა ვ ი ც კ ი).

სისხლის გაზების გამოკვლევის საშუალებით შეიძლება ორგანიზმის ინტოქსიკაციის გამოვლინება. არტერიულ და ვენურ სისხლს შორის სხვაობის შემცირება ჟანგბადის მხრივ და ჰიპოქსემიის განვითარება მიგვითითებს ქსოვილების მიერ ჟანგბადის გამოყენების შემცირებაზე და ქსოვილთა სუნთქვის ფუნქციის ბლოკადაზე.

გულის ნაკლოვანების დროს აღინიშნება არტერიული და ვენური სხვაობის მომატება ჟანგბადის მხრივ და სისხლის მიმოქცევის სისწრაფის შეცვლა.

პრაქტიკამ გვიჩვენა, რომ ავადმყოფები, რომელთაც დაქვეითებული აქვთ ძირითადი ცვლა, ცუდად იტანენ ქირურგიულ ჩარევებს.

სისხლის გადასხმა ოპერაციისწინა პერიოდში და თვით ოპერაციის პროცესში საუკეთესო პროფილაქტიკური საშუალებაა კარდიო-პულმონალური მოშლილობის სინდრომის წინააღმდეგ.

ჩვენი კლინიკის გამოცდილებამ დაგვანახვა, რომ სისხლის გადასხმა ოპერაციის წინა დღეს მიზანშეწონილი არ არის, მას შეუძლია გამოიწვიოს ტემპერატურის მომატება, რის გამოც საჭირო გახდება ოპერაციის გადადება. სისხლის გადასხმა უნდა გაკეთდეს ოპერაციამდე რამდენიმე დღით ადრე და თვით ოპერაციის დროს.

ზოგჯერ საჭირო ხდება ოპერაციის წინა პერიოდში სისტემატურად სისხლისა და პლაზმის გადასხმა 150 — 250 მლ რაოდენობით.

ავადმყოფის მოვლა ოპერაციის შემდეგ

ავადმყოფის მოვლას ოპერაციის შემდეგ ნაკლები მნიშვნელობა არა აქვს, ვიდრე ოპერაციის წინა პერიოდში. ოპერაციის შემდეგ შესაძლებელია მივიღოთ ისეთი გართულებები, რომლებიც გააბათილებს მშვენივრად გაკეთებული ოპერაციის შედეგებს. საჭიროა ვიცნობდეთ ამ გართულებებს და წინასწარ მივიღოთ ზომები მათი პროფილაქტიკისა და მკურნალობისათვის. არ უნდა დავივიწყოთ, რომ ოპერაციები გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე უაღრესად სერიოზული და დიდი ტრავმის მიმყენებელია; ეს ოპერაციები დიდ მოთხოვნილებას უყენებს გულ-სისხლძარღვოვან სისტემას და საერთოდ მთელ ორგანიზმს.

ამგვარი ოპერაციების პროცესში ვითარდება ჰემოდინამიკური მოშლილობა, რასაც შეიძლება მოყვეს შოკი.

ასეთი ოპერაციების შემდეგ საჭიროა კარგი მოვლა და სრული სიმშვიდე. მომვლელი პერსონალი უნდა იცნობდეს ყველა გართულებას, რომელიც შეიძლება განუვითარდეს ავადმყოფს ოპერაციის შემდეგ. სწორედ ჩატარებული ოპერაციის შემდგომი პერიოდი აგვირგვინებს ოპერაციის წარმატებას.

ქვემოთ განვიხილავთ ავადმყოფის მოვლას და გართულებებს ოპერაციის შემდგომ ადრეულ პერიოდში, ე. ი. პირველ 6—8 დღეს ოპერაციის შემდეგ.

რაც შეეხება გართულებებს უფრო მოგვიანებულ ხანში, ჩვენ მათ შევეხებით შემდეგში, თითოეული ოპერაციული ჩარევის განხილვისას, როგორიც არის ფილტვის რეზექცია, საყლაპავი მილის ამოკვეთა, ოპერაცია გულზე და მსხვილ სისხლძარღვებზე.

ოპერაციის შემდეგ უახლოეს დღეებში აღინიშნება გართულებები, რომელიც სნეულებითა და ოპერაციით დასუსტებული ავადმყოფისათვის შეიძლება საბედისწერო გახდეს; მომვლელი პერსონალი კარგად უნდა იცნობდეს ამ გართულებებს, რათა დროზე მიიღოს ზომები ყოველგვარი გართულების პროფილაქტიკისა და მათთან ბრძოლისათვის.

ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფი გადაჰყავთ პალატაში, სასურველია — ცალკე ოთახში, სადაც უნდა ელაგოს გართულების შემთხვევაში საჭირო აპარატები და ინსტრუმენტები. უმეტეს შემთხვევაში ავადმყოფები იღვიძებენ საოპერაციოში და მაშინ ინტრატრაქეალური ნარკოზის მილი ჯერ ამოიღება ტრაქეიდან. მაგრამ, თუ ავადმყოფი ჯერ კიდევ ნარკოზის მდგომარეობაში გადაჰყავთ პალატაში, მაშინ მილი ტრაქეაში რჩება მანამ, სანამ იგი საბოლოოდ არ გამოიღვიძებს.

ჰიპოთერმიის გამოყენებისას ავადმყოფებს მანამდე ვაჩერებთ საოპერაციო ოთახში, ვიდრე მისი ტემპერატურა 34°-ზე არ ავა. შემდეგ იგი გადაგვყავს პალატაში გამთბარ ლოგინში. პალატაში უნდა იყოს ბალონი ჟანგბადით და დოზიმეტრით ჟანგბადის მუდმივ მისაცემად, ელექტროგამომქაჩი და კატეტერები ბრონქებიდან ნახველის გამოსაქაჩად და, აგრეთვე, აპარატი ხელოვნური სუნთქვისათვის.

უკანასკნელ ხანებში ჩვენ წარმატებით ვიყენებთ სამამულო წარმოების აპარატს ხელოვნური სუნთქვისათვის: ამ აპარატის დახმარებით შეიძლება ნახველის გამოქაჩვა ბრონქებიდან, ჟანგბადის მიცემა და საჭიროების დროს — რიტმული ხელოვნური სუნთქვის წარმოება (სურ. 42).

ავადმყოფთან ინიშნება მორიგე პერსონალი ექიმის, ექთანისა და მომვლელი ქალის შემადგენლობით; ამგვარად, ავადმყოფი მუდმივი მეთვალყურეობის

ქვეშ იმყოფება. ასეთი მოშსახურება შესაძლებელი გახდა მხოლოდ მას შემდეგ, რაც სსრ კავშირის ჯანდაცვის სამინისტროს № 84-ა ბრძანებით გულმკერდის ქირურგიული განყოფილებისათვის შეიქმნა გაძლიერებული სპეციალური შტატი.

ავადმყოფის საწოლის თავის მხარეს ოდნავ დაბლა დაუშვებთ; ეს მდგომარეობა მნიშვნელოვნად აადვილებს ნახველის გამოყოფას და ხელს უშლის



სურ. 42. ხელოვნური სუნთქვის აპარატი მუშაობის დროს.

ასპირაციული პნევმონიისა და ატელექტაზიის განვითარებას. მაგრამ ბრონქების მხოლოდ თავისთავად დაცლის იმედით ვერ ვიქნებით: ამის გარდა, საჭიროა ნახველის აქტიური გამოქაჩვა ელექტროსაქაჩთან შეერთებული კატეტერით.

მეორე-მესამე დღიდან ავადმყოფს თავს რამდენადმე ვუმაღლებთ. ავადმყოფი ასეთ მდგომარეობაში უკეთ გრძნობს თავს, სუნთქვა უმშვიდდება, ნახველს უფრო თავისუფლად იღებს. ამ უკანასკნელის გასაადვილებლად ვუნიშნავთ თბილ ბორჯომის წყალს რძით, ამოსახველებელ საშუალებებს, ინჰალაციას პენიცილინით და ვარჯიშს დოზირებული სუნთქვით.

ფილტვის უკეთესი ვენტილაციისათვის ავადმყოფს ვათავსებთ სპეციალურ საწოლზე, რომელიც საშუალებას გვაძლევს ადვილად მივცეთ ავადმყოფს ნახევრად მჯდომარე მდგომარეობა.

ჩვენ იმ აზრისა ვართ, რომ ოპერაციის მეხუთე, მეექვსე დღეზე ავადმყოფი აქტიურად იქცეოდეს — იგი აქტიურად უნდა მოძრაობდეს ლოგინში, აწარმოებდეს დოზირებულ სამკურნალო ფიზკულტურას და ადრე დგებოდეს ლოგინიდან. ავადმყოფთა ასეთი მოქმედება ოპერაციის შემდეგ, განსაკუთრებით ფილტვებზე ოპერაციის შემდეგ, უდავოდ პროფილაქტიკურ ღონისძიებას წარმოადგენს ნახველის შეჩერებისა და ისეთი გართულების წინააღმდეგ, როგორიც არის ფილტვების ანთება. ამის გარდა, იგი ავადმყოფს კარგ გუნებაზე აყენებს, აუმჯობესებს ლიმფისა და სისხლის მიმოქცევას, აჩქარებს ქსოვილთა რეგენერაციას, რის შედეგადაც ჭრილობის შეხორცების პროცესი უფრო კარგად მიმდინარეობს.

გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ჩატარებული რადიკალური ოპერაციების შემდეგ ჰიპოქსემიისა და ჰიპოქსიის თავიდან ასაცილებლად პირველ წუთებშივე უნდა დაინიშნოს ჟანგბადით მკურნალობა. ჰიპოქსემია და ჰიპოქსია შეიძლება განვითარდეს სასუნთქი ზედაპირის შემცირების გამო ფილტვის ამოკვეთისა ან კოლაფსის შედეგად. ამის გარდა, ხდება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მუშაობის მოშლა ღია პნევმოთორაქსის ზეგავლენით. ჟანგბადი ავადმყოფს საოპერაციო ოთახიდან პალატაში გადაყვანის დროსაც უნდა მიეცეს. ამას გან-

საკუთრებით დიდი მნიშვნელობა აქვს ისეთი ავადმყოფების მიმართ, რომელთაც გაუკეთდათ ოპერაცია გულის თანდაყოლილი მანკის გამო. ვინაიდან მათ ჩვეულებრივად აქვთ მოშლილი ჟანგბადოვანი ბალანსი. პირველი დღე-ღამის განმავლობაში ჟანგბადი ავადმყოფებს განუწყვეტლივ ეძლევათ, ხოლო მეორე-შესამე დღიდან — დროგამოშვებით.

მოწოდებულია ჟანგბადის მიცემის სხვადასხვა წესი: ძაბრის საშუალებით, სხვადასხვა ნიღბის დახმარებით. ბოლოს — ავადმყოფის მოთავსებით სპეციალურ ჟანგბადის პალატაში, რომელიც გაკეთებულია ჰაერგაუმტარი მასალისაგან და აქვს გამშვირვალე ფანჯრები. ჩვენი აზრით, ასეთ პალატებს არავითარი ღირებულება არა აქვთ, ვინაიდან ვერ ხერხდება მასში ჟანგბადის საჭირო კონცენტრაციის შენარჩუნება იმის გამო, რომ საჭირო ხდება მისი გაღება ავადმყოფის მოსავლელად; ამის გარდა, ავადმყოფები უჩივიან დახშულ ჰაერს პალატაში, ხოლო ზოგს აქვს „დახურული კარების შიში". ამიტომ ჟანგბადის მიცემა უფრო მიზანშეწონილია ნიღბის საშუალებით, რომელმაც არ უნდა შეხუთოს სუნთქვა და ხელი არ შეუშალოს საჭმლის მიღებას. ჟანგბადის განუწყვეტლივ მისაცემად ჩვენ შემოვიღეთ განსაკუთრებული მოწყობილობა. ეს მოწყობილობა შედგება ავადმყოფის შუბლზე ფიქსირებული ფირფიტისაგან. ამ ფირფიტაზე დამაგრებულია ლითონის პატარა მილი, რომლის ქვემო ბოლო ორად იყოფა. თითო ბოლოზე წამოცმულია რეზინის მილი; ეს მილები თავსდება ავადმყოფის ნესტოებში. ავადმყოფის გვერდით ან მეზობელ ოთახში დგას ჟანგბადის ბალონი. ბალონზე არსებულ დოზიმეტრთან შეერთებულია რეზინის მილი, რომელსაც მიაქვს ჟანგბადი ავადმყოფისაკენ. გზაში ეს მილი უკავშირდება ბობროვის აპარატის მინის ჭურჭელს, რომელშიც წყალი ასხია (ავადმყოფისაკენ მიმდინარე, ჟანგბადის დასანამად); შემდეგ, ეს მილი უერთდება ავადმყოფის შუბლზე ფიქსირებულ ფირფიტაზე დამაგრებულ ლითონის მილის ზემო ბოლოს, საიდანაც მას ორად გაყოფილ ბოლოზე წამოცმული რეზინის მილების საშუალებით ჟანგბადი შედის ავადმყოფის ცხვირში. დოზიმეტრი აწესრიგებს ჟანგბადის მოწოდებას საჭირო რაოდენობით. ჩვენ ვაძლევდით ჟანგბადს იმ ანგარიშით, რომ ავადმყოფმა წუთში მიიღოს 3—4 მლ.

ჟანგბადი საკმაოდ სწრაფად სპობს ცილანაზსა და ქოშინს და აადვილებს ნახველის ამოღებას. თუ მიუხედავად ჟანგბადის მიცემისა. აღნიშნული მოვლენები არ ქრება, საჭიროა რენტგენის სხივებით გაშუქება და რენტგენოგრამა, რისთვისაც ვსარგებლობთ მოძრავი აპარატით. ამ გზით ხშირად ხერხდება პნევმონიის ან ექსუდატური პლევრიტის აღმოჩენა.

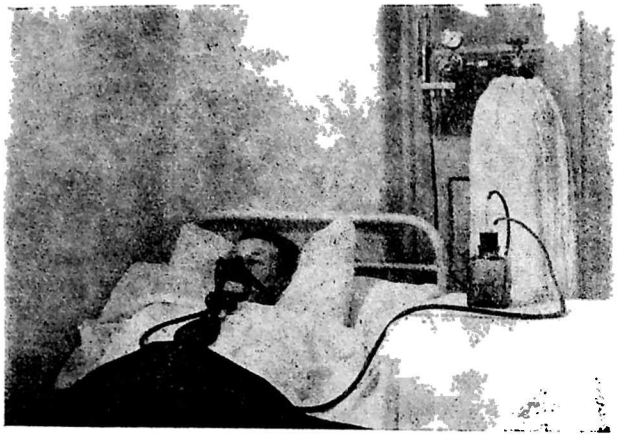
ოპერაციის შემდეგ ჩვენ, ერთი მხრივ, იმაზე უნდა ვიზრუნოთ. რომ მოვსპოთ ავადმყოფის ორგანიზმის კომპენსატორული რეაქციის განვითარების შემაფერხებელი მიზეზები. ხოლო მეორე მხრივ — მივიღოთ არსებითი ზომები იმ გართულებების პროფილაქტიკისა და მათთან ბრძოლისათვის, რომლებიც შეიძლება განვითარდეს ოპერაციისშემდგომ ადრეულ პერიოდში.

დაბეჯითებით უნდა ითქვას, რომ კომპენსატორული რეაქციის განვითარება პირდაპირ ურთიერთობაშია იმ ცვლილებებთან, რომელიც ვითარდება პლევრის ღრუში გულმკერდის ორგანოებზე ოპერაციის შემდეგ.

როგორც ღია პნევმოთორაქსის პირობებში ოპერაციის ჩატარებისა და დიდი ოპერაციული ჩარევის შედეგი, ხდება პლევრის ფურცლების გაღიზიანება და მათი ტრავმული შეშუპება.

ი. დავიდოვსკის მონაცემებით, ტრავმული შეშუპება უდიდეს ხარისხს აღწევს ტრავმის მიყენებიდან ან ოპერაციიდან 40—60 საათის შემდეგ.

აპის შედეგად პლევრის ღრუში ჩნდება ექსუდატი: ამ ექსუდატს ერევა სისხლი, რომელიც მომდინარეობს წვრილი აისხლძარღვებიდან, ფილტვისა და გულმკერდის კედელს შორის არსებული ნაწიბურების განთავისუფლებას დაზიანებულ სისხლძარღვებიდან და პრილობის მიდამოდან[1]. ექსუდატის აღმოცენებისაგან



სურ. 43. ავადმყოფი ჟანგბადის მისაცემი მოწყობილობით (ნიღაბით).

ვერ იცავს ვერც გულდასხით წარმოებული ჰემოსტაზი და ვერც პრილობის გაკერვა. რაც უფრო ტრავმული და ხანგრძლივია ოპერაცია. მით უფრო მეტია ექსუდატი.

ექსუდატის დაგროვება პლევრის ღრუში სასურველი არ არის, რადგან ფილტვის რეზექციის შემთხვევაში იგი ახანგრძლივებს ბრონქის ტაკვის შეხორცების პროცესს, ხოლო ექსუდატის დიდი რაოდენობა იწვევს შუასაყარის გადაწევას მოწინააღმდეგე მხარეს. ამის შედეგად ხდება შუასაყარის მსხვილი სისხლძარღვების გადაღუნვა და ზეწოლა წინაგულებზე და არაოპერირებულ ფილტვზე. ვითარდება ღრუ ვენებში სისხლის მიმდინარეობის მოშლა და წინაგულების ავსება, სუნთქვის უნარის შემცირება და მეორე სალი ფილტვის ექსკურსიის შეზღუდვა. ეს ცვლილებები კლინიკურად ვლინდება იმით, რომ ავადმყოფი უჩივის გაძნელებულ სუნთქვას, ქოშინს და ტკივილს გულის არეში.

ექსუდატის არსებობის დროს მკვეთრად ძლიერდება ტაქიკარდია, დისპნოე და ჰიპოქსემია, რომელთაც ჩვეულებრივ ადგილი აქვთ გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ.

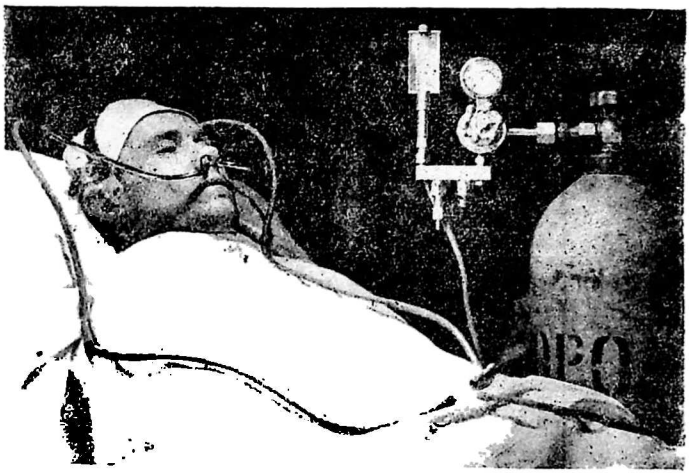
დაბეჭითებით შეიძლება ითქვას, რომ პლევრის ფურცლების ანთება და ექსუდატი წარმოადგენს ავადმყოფის ორგანიზმის კომპენსატორული რეაქციის განვითარების ერთ-ერთ შემფერხებელ მომენტს ოპერაციის შემდეგ. მაშასადამე, მიღებული უნდა იქნეს ყველა ზომა, რომელიც ხელს შეუშლის ექსუდატის დაგროვებას მნიშვნელოვანი რაოდენობით.

---

[1] აქ არ გვსურს სისხლდენის ლიგატურის მოსხლტის შედეგად ან კიდევ ბროზიულ სისხლდენას. ჩვენ მათ განვიხილავთ, თავში ფილტვის რეზექციის შესახებ.

გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციული ჩარევის ყველა (300-ზე მეტი) შემთხვევაში მეტწილად ლინიშნებოდა ექსუდატი, რომელიც თავისთავად იწოვებოდა.

ამის საწინააღმდეგო საუკეთესო ღონისძიებას წარმოადგენს ქსოვილების დაზოგვა. ფილტვის ან საყლაპავი მილის შეხორცებებიდან ფაქიზად გათავი-



სურ. 44. ავადმყოფი ჟანგბადის მისაცემი რეზინის მილებით.

სუფლება, ოპერაციის ხანმოკლეობა, ხოლო ოპერაციის შემდეგ სწრაფი გაშლა ფილტვის დარჩენილი ნაწილისა ფილტვის რეზექციის დროს, ან მთელი ფილტვისა სხვა ოპერაციების დროს. რაც უფრო მალე გაიშლება ფილტვი, მით უფრო მეტი იმედია, რომ ექსუდატი არ დაგროვდება. ამისთვის, ოპერაციისშემდგომ პერიოდში ჩვენ სისტემატურად ვქაჩავთ პლევრის ღრუს შიგთავსს ისე, რომ ოპერაციის მეორე, მესამე დღეს ხდება ფილტვის სრული გაშლა.

ლობექტომიისა და სეგმენტექტომიის დროს გამოქაჩვას ვაწარმოებთ ორი დრენაჟის საშუალებით, რომლებსაც პლევრის ღრუში ვტოვებთ **24—48 საათის** განმავლობაში. ასეთი ტაქტიკა სავსებით გამართლებულია. იგი, **ამავე დროს,** ერთგვარ პროფილაქტიკურ ღონისძიებასაც წარმოადგენს ბრონქიალური ფისტულის აღმოცენების წინააღმდეგ — პლევრის ღრუს სწრაფი ობლიტერაციის გამო.

პლევრის ღრუში ექსუდატის მნიშვნელოვანი რაოდენობით დაგროვებისა და შუასაყარის გადაღუნვის შემთხვევაში საჭიროა სასწრაფოდ სითხის გამოქაჩვა, რის შედეგადაც შუასაყარი ადგილზე ბრუნდება და ჰემოდინამიკა და გაზების ცვლა ნორმალურ ხასიათს იღებს.

ამის შემდეგ, ჩვეულებრივ, ვითარდება შუასაყარის **ორგანოების ფიქსაცია,** რაც ჰქმნის პირობებს ავადმყოფის ორგანიზმის სარეზერვო უნარის მთლიანი გამომჟღავნებისათვის; კლინიკურად ეს უკანასკნელი გამოიხატება სუნთქვისა და გულ-სისხლძარღვოვანი აპარატის მუშაობის გაუმჯობესებაში.

მეორადი შოკის პროფილაქტიკის მიზნით, მასთან საბრძოლველად და აგრეთვე მოშლილი სისხლმიმოქცევისა და სისხლის საერთო მოცულობის აღსადგენად, ოპერაციის შემდეგ საჭიროა სისხლის წვეთოვანი გადასხმა. განსაკუთრებული ყურადღებაა საჭირო მაშინ, როდესაც ოპერაციის დროს მნიშვნელოვან



სურ. 45. სისხლის წვეთობრივი გადასხმა ვენაში და ვენური წნევის გაზომვა.

სისხლდენას ჰქონდა ადგილი. ასეთ შემთხვევებში განვაგრძობთ სისხლის გადასხმას ოპერაციის შემდეგ, არტერიული და ვენური წნევის მუდმივი კონტროლის ქვეშ, კერძოდ, ჩვენ დიდ მნიშვნელობას ვაძლევთ ვენურ წნევას (სურ. 45).

უკანასკნელ ხანებში საბჭოთა კავშირში გულმკერდის ორგანოებზე ოპერაციის დროს სულ უფრო და უფრო ხშირად იხმარება ინტრაარტერიული სისხლის გადასხმა (ა. ბაკულევი, ნ. ამოსოვი, პ. კუპრიანოვი, ი. კოლესნიკოვი, ბ. პეტროვსკი, ა. ვიშნევსკი და სხვ.). მასთან, საჭიროების შემთხვევაში, თორაკალური ოპერაციების დროს შეიძლება სისხლის გადასხმა პირდაპირ აორტაში (ბ. პეტროვსკი). ინტრაარტერიული სისხლის გადასხმა შეიძლება გამოყენებულ იყოს არა მხოლოდ როგორც შოკთან საბრძოლველი საშუალება, არამედ როგორც პროფილაქტიკური ღონისძიება რთულ ინტრაკარდიალური ოპერაციების დროს, როდესაც არსებობს გულის გაჩერების საშიშროება. ა. ბაკულევი ასეთ შემთხვევებში გვირჩევს სხივის არტერიაში 100—200 მლ სისხლის გადასხმას.

მძიმე ავადმყოფებზე მიტრალური ხვრელის სტენოზის გამო ჩატარებული ოპერაციების დროსაც ინტრაარტერიული სისხლის გადასხმა ხელს უშლის გულის გაჩერებას.

მ ე შ ჩ ა ნ ი ნ ო ვ ი ს მონაცემებით, ინტრაარტერიული სისხლის გადასხმა

მოქმედებს ჰემოსტატიურად, მაშასადამე, იგი ზრდის ჩვენი ოპერაციული ჩარევების მასშტაბს.

ჩვენთან კლინიკაში 43 ინტრაარტერიული სისხლის გადასხმაა ჩატარებული გულმკერდის ორგანოებზე ოპერაციების დროს. ეფექტიანი შედეგი მიღებულია 34 შემთხვევაში [1].

ასეთ შემთხვევაში თ. უ გ ლ ო ვ ი გვირჩევს არტერიული სისხლის გადასხმას. ჩვენ ეფიქრობთ, რომ არტერიული სისხლის მიღება ბევრ წვალებას მოითხოვს. ამიტომ იგი შეიძლება შეიცვალოს არტერიალიზებული სისხლის ინტრაარტერიული გადასხმით. ინტრაარტერიული სისხლის გადასხმისათვის ჩვენ ვსარგებლობთ სხივის ან მხრის არტერიით. რასაკვირველია, ამ მიზნისათვის. საძილე ბარძაყის ან სხვა არტერიის გამოყენებაც შეიძლება.

ჩვენთან კლინიკაში შემოღებულია შემდეგი წესი: გულმკერდის ორგანოებზე დიდი ოპერაციების დროს წინასწარ შიშველდება სხივის ან მხრის არტერიის ქვეშა მესამედი, მის ქვეშ ტარდება ლიგატურა და ჭრილობას ეფარება სტერილური მასალა. თუ ოპერაციის მიმდინარეობაში ან ოპერაციისშემდგომ პერიოდში ავადმყოფს შოკი განუვითარდა, ქირურგი უკვე დროს აღარ კარგავს არტერიის გაშიშვლებაზე, რადგან იგი უკვე მომზადებულია. სისხლის გადასხმის დამთავრების შემდეგ არტერია არ იკვანძება, სისხლდენა ჩერდება დამწოლი ნახვევით. სისხლის საერთო რაოდენობა, რომლითაც ვსარგებლობთ ინტრაარტერიული სისხლის გადასხმისათვის. უდრის 300 მლ. ყოველ 100 მლ-ს ემატება 1 მლ წყალბადის ზეჟანგი. სისხლი შეგვყავს სინდიყის სვეტის 120 — 160 მმ წნევის ქვეშ.

გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციული ჩარევის დროს სისხლის წნევის დაცემისა და გულის მუშაობის შესუსტების შემთხვევაში ა. რუსანოვი გვირჩევს 6—8 წამის განმავლობაში გადავკეტოთ გულმკერდის აორტა. წინასწარ აუცილებელია პარააორტალური ქსოვილის ანესთეზიის გაკეთება. ასეთი ღონისძიება იწვევს აორტის ზემო წილში წნევის მომატებას და აუმჯობესებს გულის კუნთის სისხლის მომარაგებას. ამ დროს აიგზნება, როგორც გულის კუნთის მუშაობა, ისევე სუნთქვაც.

ავტორი აღწერს შემთხვევას, როდესაც საყლაპავის რეზექციის დროს იძულებული გახდნენ სამჯერ გადაეკეტათ აორტის სანათური. ამ ღონისძიებით შესაძლებელი გახდა სუნთქვისა და გულის მუშაობის თითქმის მთლიანი გაჩერების ლიკვიდაცია.

ფილტვის ქრონიკული ავადმყოფობით დაავადებულებში ხშირად ადგილი აქვს ცილის ნაკლოვანებას, რომელიც, არც ისე იშვიათად, შედეგია კვების უსაკმარისობის, ან ჩირქოვანი პროცესების დროს ცილების დაკარგვისა. ამის გამო, რომ მიღებული საკვები ყოველთვის არ უზრუნველყოფს ცილოვანი ბალანსის წონასწორობას, აღმოცენდა პრობლემა პარენტერალური კვებისა.

პარენტერალური კვებისათვის ყველაზე უკეთესია დონორის სისხლის პლაზმა ან შრატი. მაგრამ ეს წყაროები ძვირია, ვინაიდან ცილის მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად აუცილებელია დღე-ღამის განმავლობაში ორგანიზმში შევიყვანოთ ყოველ 1 კგ წონაზე 1 გ ცილა. ამიტომ ამჟამად ხმარობენ ჰეტეროგენური ცილების ხსნარს, ნ. გ. ბელენკოს სამკურნალო შრატს, ჰეტეროშრატს და ცილის მთელ რიგ ჰიდროლიზატებს: კოლოიდურ ინფუზიებს, ჰიდროლიზინს და სხვ.

[1] ეს საკითხი დაწვრილებით არის გაშუქებული კლინიკის ასისტენტ ა. ბ რ ე დ ი ს ი ს შრომაში.

საბჭოთა კავშირში ფართო გამოყენება ჰპოვა ნ. გ. ბელენკოს არასპეციფიკურმა სამკურნალო შრატმა (1943 წ.). ამ შრატის ცილებს კარგად ითვისებს ორგანიზმი, მაგრამ მისი გამოყენების დროს არაიშვიათად აღინიშნება მძიმე ანაფილაქსიური რეაქციები, ვინაიდან მის ცილებს მთლიანად არ დაუკარგავს სახეობრივი სპეციფიკა და იწვევენ ორგანიზმის სენსიბილიზაციას (ა. ნ. ფილატოვი, მ. ე. დეპი, ზ. ა. ჩაპლიგინა, ვ. ე. ერმოლაევი).

ამჟამად სსრკ წარმატებით იყენებენ ლენინგრადის სისხლის გადასხმის ინსტიტუტის ჰიდროლიზინ Л-103, რომელიც მოწოდებულია ი. რ. პეტროვის, ლ. ტ. ბოგომოლოვასა და ზ. ა. ჩაპლიგინას მიერ.

ჰიდროლიზინ Л-103 შეიცავს ყველა შეუცვლელ ამინომჟავებს თავისუფალი ან პეპტიდების, მარილის, გლუკოზისა და სხვათა სახით.

ჰიდროლიზინ Л-103 არ გააჩნია ტოქსინური და პიროგენული თვისებები. იყენებენ პარენტერალური კვებისათვის ჰიპოპროტეინემიის დროს; ოპერაციისათვის, ოპერაციისშემდგომ პერიოდში, ინტოქსიკაციის დროს, ოპერაციული შოკის პროფილაქტიკისათვის და სხვ. შეგვყავს წვეთობრივად ვენაში, კუნთებში და კანქვეშ. შეიძლება დღე-ღამეში შევიყვანოთ 300-900 მლ. ჰიდროლიზინი ვენაში შეგვყავს წვეთობრივად, პირველად წუთში 20 წვეთი და შემდეგ თანდათანობით უმატებენ, სიჩქარე პირველად 40 წვეთამდე, შემდგომ კი — 60 წვეთამდე წუთში.

ჰიდროლიზინის სწრაფი შეყვანის დროს აღინიშნება რეაქციები, რომლებიც გამოიხატება შეხუთვის გრძნობაში გულმკერდში, სიმძიმის შეგრძნებაში თავში, სახისა და კისრის შეწითლებაში და ვენის მიმართულებით ტკივილებში.

ჩვენ ხშირად მივმართავთ ამ პრეპარატს.

დანამდვილებით შეიძლება ითქვას, რომ პარენტერალური ცილოვანი კვება მეტად მიზანშეწონილია და იგი ფართოდ უნდა იყოს ხმარებული.

ოპერაციისშემდგომი პერიოდის ერთ-ერთ ხშირ გართულებას წარმოადგენს გულ-სისხლძარღვოვანი სისტემის მწვავე ნაკლოვანება (კოლაფსი). წამყვანი სიმპტომია არტერიული წნევის დაცემა, რასაც, როგორც ცნობილია, შოკის დროსაც აქვს ადგილი, მაგრამ უკანასკნელ შემთხვევაში პათოგენეზური საფუძველი სულ სხვაა.

ავადმყოფები ჩივიან მკვეთრ საერთო სისუსტეს, მოდუნებულობას, თავბრუხვევას, ყურებში ზარების რეკვის გრძნობას. მხედველობის შესუსტებას. ავადმყოფს ცივ ოფლს ასხამს, სუნთქვა ზერელე ხდება, ხშირდება, მაჯა სუსტი ავსების და უსწოროა, ზოგჯერ არიტმული. ჩვეულებრივ, კოლაფსი აღენიშნებათ ხანში შესულ ავადმყოფებს გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე დიდი ოპერაციული ჩარევების შემდეგ, როგორიც არის პნევმონექტომია ფილტვების ჩირქოვანი პროცესების გამო. რასაკვირველია, გულის კუნთზე ძალიან უარყოფით გავლენას ახდენს ავადმყოფის ხანგრძლივი ინტოქსიკაცია და შეგუბებითი მოვლენები ფილტვებში.

ოპერაციის კეთილი გამოსავალი დამოკიდებულია ავადმყოფის მომზადებაზე ოპერაციისათვის. ნაჩვენებია სათითურას პრეპარატები ან გლუკოზის 40% ხსნარი სტროფანტინით, სტრიქნინის ხსნარი (0,1% თითო მლ დღეში — სულ 10 დღის განმავლობაში) და ტონუსის გამაძლიერებელი სხვა პრეპარატები.

ყველაფერი ეს საჭიროა ავადმყოფის გულ-სისხლძარღვოვანი სისტემის მოსამზადებლად იმ დიდი დატვირთვისათვის, რომელსაც ადგილი აქვს პნევმონექტომიის შემდეგ. ნაკლები მნიშვნელობა არა აქვს აგრეთვე ოპერა-

.ციის დროს ქსოვილების დაზოგვას, კოლაფსის აღმოცენების შემთხვევაში საჭიროა მეტად ენერგიული ღონისძიებანი. თუ კოლაფსი განვითარდა იმის გამო, რომ ოპერაციის დროს ძნიშვნელოვან სისხლდენას ჰქონდა ადგილი, საჭიროა სისხლის ან მისი სხვადასხვა შემცვლელის — ერითროციტების მასის, სუფრის მარილის ფიზიოლოგიური ხსნარის, გლუკოზის 5% იზოტონიური ხსნარის და სხვ. შეყვანა; ვაზომოტორული და სასუნთქი ცენტრების აღმგზნებ საშუალებებს ეკუთვნის ქაფური—3—5 მლ, კოფეინის 20% ხსნარი 1 — 2 მლ; კარდიოზოლი 10% წყლიან ხსნარში ვენაში ან ზეთის ხსნარში — კანქვეშ. ნაჩვენებია აგრეთვე ჟანგბადის გამოყენება ნახშირმჟავასთან ერთად (95% ჟანგბადი + 5% ნახშირმჟავა). ნახშირმჟავა იწვევს სისხლძარღვოვანი ტონუსის გაძლიერებას, აიშვიათებს გულის შეკუმშვათა რიცხვს და აღაგზნებს სასუნთქ ცენტრს. იგი კარგად მოქმედებს აგრეთვე ვენურ ტონუსზე. წმინდა ჟანგბადის შესუნთქვა არ არის ნაჩვენები, ვინაიდან ჟანგბადი აქვეითებს არტერიულ წნევას და ამცირებს მიმოქცევაში მყოფი სისხლის რაოდენობას. კარგია აგრეთვე ლობელინის 1% ხსნარი 1 მლ, როგორც სუნთქვის ცენტრის აღმგზნები საშუალება. მაგრამ იგი უნდა გაკეთდეს არა კანქვეშ, არამედ ვენაში, რადგან ამ უკანასკნელი გზით შეყვანისას ავადმყოფს წამოახველებს და სუნთქვა გაუღრმავდება.

ფილტვების შეშუპების განვითარების პირველი ნიშნებისთანავე ნაჩვენებია სისხლის გამოშვება, ზოგჯერ დიდ დოზებშიც. ფილტვების შეშუპების დროს მთელ რიგ შემთხვევებში ჩვენ შეგვყავდა ვენაში მერკუზალი. ეს პრეპარატი იძლევა სწრაფ დიურეზს, რომელიც კარგ გავლენას ახდენს ავადმყოფზე. ოპერაციისშემდგომი პერიოდის კარგად მიმდინარეობის შემთხვევაში მაჯა მესამე-მეოთხე დღეს სწორდება და თანდათან ნორმაზე დადის. ამასთან, ტემპერატურის, მაჯისა და სუნთქვის მრუდეებს პარალელური მიმართულება აქვთ.

ოპერაციის შემდეგ დიდი ყურადღება უნდა დაეთმოს ტკივილებთან ბრძოლას. ამ მხრივ, სანარკოზო საშუალებები ხმარებულ უნდა იქნეს გაბედულად, თავისუფლად. მორფინის მიმართ იდიოსინკრაზიის შემთხვევაში ავადმყოფს აქვს ღებინება, რომელიც ისპობა 10% კოფეინის ან 0.1% გოგირდმჟავა ატროპინის ხსნარის შეშხაპუნებით. ზოგჯერ, კალციუმის 10% ხსნარის 5 მლ შეყვახა ვენაში სწრაფად ხსნის ყველა მოვლენას. უკანასკნელ ხანებში ჩვენ გადავედით პრომედოლის 5% ხსნარის ხმარებაზე, რომელიც სწრაფად სპობს ტკივილს და არ იძლევა გართულებებს.

უნდა აღინიშნოს, რომ როგორც ოპერაციით, ისე მისი მოლოდინით გამოწვეული გადაჭარბებული ნერვული აღგზნების შედეგად ოპერაციის პირველ დღეებში ხშირად ადგილი აქვს უძილობას. ამის გარდა, უძილობის მთავარ მიზეზს ემატება იძულებითი მდგომარეობა საწოლში, ნახველი და ოპერაციისშემდგომი ტკივილებიც. ავადმყოფს უნდა შევუქმნათ მშვიდი ძილის პირობები, რასაც უაღრესად დიდი მნიშვნელობა აქვს. გადაჭარბებული ნერვული აღგზნების დროს საუკეთესო საშუალებას წარმოადგენს საძილე ნივთიერებანი. ასეთი საძილე მედიკამენტური თერაპია ოპერაციისშემდგომ პერიოდში იწვევს თავის ტკინის ქერქის სამკურნალო დაცვით შეკავებას და წყვეტს კავშირს ადგილობრივ გამაღიზიანებლებთან. ძილით თერაპია ზოგავს ავადმყოფის ძალას, აშორებს ტანჯვას და ტკივილს და უზრუნველყოფს მის დასვენებას. ავადმყოფებს ჩვეულებრივ ვუნიშნავთ ბარბიტურის მჟავას პრეპარატებს ბრომნატრიუმთან. ერთად. ეხმარობთ აგრეთვე 0,05 ლუმინალს

დღეში 2—3 ჯერ, 0,2 მედინალს ღამით. უნდა აღინიშნოს, რომ ზოგიერთ ქირურგს ეშინია ხველის რეფლექსის მოსპობისა ავადმყოფებში და ამიტომ საძილე საშუალებების დანიშვნის წინააღმდეგნი არიან; ჩვენ კი, ჩვენს პრაქტიკაში არ გვინახავს ცუდი შედეგები ამგვარი თერაპიისაგან. კარგად გამოძინებული ავადმყოფი სულ სხვანაირად გამოიყურება მეორე დღეს, ვიდრე ღამენატეხი ავადმყოფი.

კლინიკაში, რომელსაც პ. კუპრიანოვი განაგებს, პნევმონექტომიისა და ლობექტომიის შემდეგ წარმატებით ხმარობენ ბრომს კოფეინით და პანტოპონით. ამ ნარევის მიცემას იწყებენ მაშინვე, ოპერაციის შემდეგ. იღებენ ბრომნატრიუმის 10% სტერილური ხსნარის 20 მლ უმატებენ კოფეინის 10% სტერილური ხსნარის 1 მლ (ამპულიდან). და პანტოპონის 2% სტერილური ხსნარის 1 მლ (ამპულიდან), და ასხამენ სისხლის ინტრავენური წვეთოვანი გადასხმისათვის განკუთვნილ სისტემაში. პირველ დღეს ეს ხსნარი უკეთდება ოთხჯერ: მაშინვე, ოპერაციის შემდეგ, მერე — ორჯერ 4 საათში ერთხელ და ბოლოს — უკანასკნელი გაკეთებიდან 6 საათის შემდეგ. მეორე დღეს ამ ნარევს უნიშნავენ ორჯერ; შემდეგ დღეებში ამ ნარევს ასმევენ დილა-საღამოს.

აღნიშნული კლინიკის დაკვირვებების მიხედვით ბრომის, კოდეინისა და პანტოპონის ხმარებისას არ არის საჭირო გულის სხვადასხვა საშუალებების დანიშვნა.

ოპერაციისშემდგომი პერიოდის მძიმე გართულებას წარმოადგენს თრომბოემბოლია, რომელიც შეიძლება განვითარდეს ავადმყოფის შედარებით კარგი მდგომარეობის დროს. მაშინ, როდესაც ხიფათის ვერავითარ ნიშნებს ვერ ვამჩნევთ.

ეს ზოგჯერ ხდება გაუფრთხილებელი ხველის დროს; ავადმყოფი კარგავს გონებას, ეწყება კრუნჩხვები და იღუპება.

სიზშირის მიხედვით პირველ ადგილზე დგას ფილტვის არტერიის, ჯორჯლის არტერიისა და ტვინის სისხლძარღვთა თრომბოემბოლია.

ნ. ამოსოვის მიხედვით, ფილტვის 900 რეზექციაზე სისხლძარღვთა ემბოლია განუვითარდა 11 ავადმყოფს. მათ შორის 7 ავადმყოფი დაიღუპა. ფილტვის არტერიის ემბოლიით, თითო ავადმყოფი — ჯორჯლის არტერიის, შიგნითა საუღლე ვენის, ლავიწქვეშა ვენის და გულის კორონარული არტერიების ემბოლიით. საკითხი თრომბოემბოლიისა და ჰაეროვანი ემბოლიის შესახებ მეტად მნიშვნელოვანი და აქტუალურია. აუცილებელია პროთრომბინის ინდექსის კონტროლი. ჩვენ ოპერაციამდე ყველა ავადმყოფს ვუკვლევთ სისხლს პროთრომბინის ინდექზე. თუ იგი უდრის 100-ს და მეტს. ოპერაციის შემდეგ მაშინვე ვუნიშნავთ დიკუმარინს 0,1 დღეში სამჯერ და ყოველდღე ვუკვლევთ სისხლს პროთრომბინზე.

გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციული ჩარევის შემდეგ ავადმყოფს ესაჭიროება სისტემატური რენტგენოლოგიური კონტროლი, რისთვისაც ჩვენ ვაკეთებთ რენტგენოგრამებს მოძრავი რენტგენის აპარატით. რენტგენოგრამაზე შეიძლება ექსუდატის აღმოჩენა, შუასაყარის მდებარეობის, დარჩენილი ფილტვის გაშლის ხარისხის გამორკვევა ლობექტომიისა და სეგმენტექტომიის დროს. ანთებითი ფოკუსის დანახვა და ა. შ.

ამის გარდა, ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს უკეთდება ელექტროკარდიოგრამა იმ მიზნით, რომ გამორკვეულ იქნეს მიოკარდის მდგომარეობა და ცვლილებები, რომელიც შეიძლება განვითარდეს ოპერაციული ჩარევის შემდეგ.

კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მოვლა უნდა დაიწყოს პირის ღრუდან: ავადმყოფს უნდა გაეწმინდოს ენა და მიეცეს პირში გამოსავლები. ავადმყოფის საკვები უნდა იყოს მსუბუქი, ადვილად შესათვისებელი და სასიამოვნო გემოსი. როდესაც ავადმყოფს მადა მოუვა, საჭიროა მისი გადაყვანა საერთო მაგიდაზე. სითხეების მიღება არ უნდა შეუზღუდოთ; ავადმყოფმა უნდა მიიღოს შაქარი და ვატამინებით მდიდარი ხილის წვენი.

ოპერაციისშემდგომ პერიოდში ხშირად აქვს ადგილი ნაწლავის მოდუნებულობას და მეტეორიზმის მოვლენებს. ამაში დიდი როლი მიუძღვის ნეკნთაშუა ნერვების დაზიანებას. მეტეორიზმისა და ნაწლავის მოდუნებულობას ყველაზე უკეთ სპობს მიკროყნები სუფრის მარილის ჰიპერტონიული ხსნარით. ზოგჯერ, კარგ შედეგს იძლევა პროზერინის 0,01% ხსნარის 1 მლ. უნდა აღინიშნოს, რომ ყველა ჩვენი ღონისძიება ოპტიმიზმით უნდა იყოს გაჟღენთილი. ავადმყოფს უნდა სწამდეს თავის გამოჯანსაღება და არავითარმა ღონისძიებამ არ უნდა გამოიწვიოს მასში შიში (ნ. ბ ო დ უ ნ გ ე ნ ი).

მორიგე პერსონალი, ამ მხრივ, კარგად უნდა იყოს მომზადებული. ავადმყოფის მდგომარეობის გაუარესების დროსაც კი, მის ირგვლივ არ უნდა ჰქონდეს ადგილი არეულ-დარეულობას, ღელვას, დაბნეულობას.

თავი IV

გაუტკივარება

ცნობილია, რომ გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ქირურგიული ჩარევის დროს საშიშროება გაცილებით მეტია, ვიდრე ორგანიზმის სხვა ნაწილებზე ოპერაციის დროს.

ოპერაციის რისკი ძირითადად დამოკიდებულია გაუტკივარების მეთოდზე და ოპერაციულ და ოპერაციისშემდგომი შოკის აღმოცენებაზე. რაც უფრო სრულყოფილია გაუტკივარების პროცესი ოპერაციის დროს, რაც უფრო მართებული ზომებია მიღებული შოკის პროფილაქტიკის მიზნით ან მასთან საბრძოლველად, მით უფრო მცირეა ოპერაციის რისკი და მით უფრო მატულობს ოპერაციის საკეთილო გამოსავალის შანსები.

აქედან გასაგებია, თუ რად მიისწრაფვიან მთელი ქვეყნის ქირურგები იქითკენ, რომ იპოვონ საოპერაციო რისკის შემცირებისათვის ბრძოლის გზები და მეთოდები.

როგორც ცნობილია, გულმკერდის ორგანოებზე ოპერაციული ჩარევის დროს, გარდა ზოგადი გაუტკივარებისა, ადგილობრივი ანესთეზიაც გამოიყენება. ჯერ კიდევ 1935 წელს ბ. ლინბერგმა და ს. სპასოკუკოცკიმ წარმატებით ამოკვეთეს ფილტვის წილი ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ.

საბჭოთა ქირურგების, განსაკუთრებით ა. ვ. ვიშნევსკისა და მისი მოწაფეების (ა. ა. ვიშნევსკის, ბ. ოსიპოვისა და სხვ.) მუშაობის შედეგად დაწვრილებით იქნა შესწავლილი ადგილობრივი ანესთეზიის საკითხები და ამ მეთოდს ქირურგთა ფართო მასები დაეუფლა. ამ გარემოებამ უდავოდ ხელი შეუწყო ფილტვის და საყლაპავი მილის ქირურგიას საბჭოთა კავშირში.

მაგრამ დაგროვილი გამოცდილების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ადგილობრივ ანესთეზიას საყოველთაოდ მიღებული და ცნობილ დადებითი მხარეების გარდა, რიგი უარყოფითი მხარეები ახასიათებს.

გულმკერდის ოპერაციის დროს პლევრულ-პულმონალური შოკის განვითარებას ხელს უწყობს: ღია პნევმოთორაქსი, პლევრის გაციება შეჭრილი ჰაერით, ფილტვის ჩაფუშვა, შუასაყარის ციმციმი, გულის მსხვილი სისხლძარღვების გადაღუნვა და პლევრის ღრუს რეფლექსოგენური ზონების გაღიზიანება. ყველაფერი ეს განაპირობებს საოპერაციო ველიდან ცენტრალური ნერვული სისტემის სხვადასხვა ნაწილისაკენ მიმავალ ცენტრიმიმსწრაფი პათოლოგიური იმპულსების აღმოცენებას. ეს იმპულსები იწვევენ გადაჭარბებულ გაღიზიანებას, რომლის პასუხადაც აღმოცენდება ცენტრდამშორი ავტონომიური იმპულსები. აღნიშნული იმპულსების ურთიერთმოქმედების შედეგად ავადმყოფი შოკურ მდგომარეობაში ვარდება. აქედან აშკარაა, თუ რა დიდი მნიშვნელობა აქვს გულმკერდის ორგანოებზე დიდი ოპერაციების დროს

სრულფასოვან ზოგად გაუტკივარებას რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზიით.

ადგილობრივი ანესთეზიით ვერ ხერხდება ფართო საოპერაციო ველის ყველა ინტერორეცეპტორის გამოთიშვა და ყველა მგრძნობიარე ნერვული დაბოლოების ბლოკირება. ადგილობრივი ანესთეზია ძნელი განსახორციელებელი და შეუძლებელიც კია პლევრის ღრუში დიდი შეხორცებების არსებობისას, გულზე და სისხლძარღვებზე ოპერაციის დროს, ბავშვებში და სხვ.

ჯერ კიდევ ცოტა ხნის წინათ საბჭოთა ქირურგებს შორის არ არსებობდა ერთიანი აზრი გულმკერდის ქირურგიაში ზოგადი გაუტკივარების გამოყენების შესახებ. ი. ჯანელიძის, ა. ბაკულევის, პ. კუპრიანოვის და სხვ. ყრილობებზე და პრესაში გამოსვლის შემდეგ, და აგრეთვე ჟურნალ „Вестник хирургии"-ს ფურცლებზე ამ საკითხის ირგვლივ გამართული დისკუსიის შემდეგ მიღწეულია შეთანხმება, რომ ზოგად გაუტკივარებას დიდი უპირატესობა აქვს ადგილობრივი ანესთეზიის წინაშე.

სსრ კავშირის ჯანდაცვის სამინისტროს 1955 წ. 16 აპრილის № 86 ბრძანება „გულმკერდის განყოფილებებში სპეციალური ანესთეზიოლოგის საშტატო ერთეულის გამოყოფისა და ექიმთა დახელოვნების ინსტიტუტებში ანესთეზიოლოგიის კათედრების გახსნის შესახებ" ამ საკითხის დამაგვირგვინებელ ეტაპს წარმოადგენს.

საზღვარგარეთ გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ყველა ოპერაცია მუდამ ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ ტარდება. საბჭოთა კავშირშიც უკანასკნელ ხანებში სულ უფრო და უფრო მრავლდება იმ ქირურგთა რიცხვი, რომლებიც ზოგად გაუტკივარებას იყენებენ. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ქირურგიული კლინიკებისა და განყოფილებებისათვის სავალდებულოა ზოგადი გაუტკივარების მეთოდის ათვისება ინტრატრაქეალური ინტუბაციური ნარკოზის სახით.

კლინიკაში უნდა გამოიყოს ანესთეზიოლოგები, რომელთაც სავსებით ექნებათ ათვისებული ინჰალაციური ნარკოზის ინტუბაციური წესი.

ინჰალაციური ნარკოზის ინტრატრაქეალური (ინტუბაციური) წესი

ამჟამად ინჰალაციური ნარკოზის ინტრატრაქეალური ინტუბაციური მეთოდი გაუტკივარების ყველაზე უფრო სრულყოფილ წესად უნდა ჩაითვალოს. ნარკოზი ტარდება ეთერით ჟანგბადთან ერთად, აზოტის ზეჟანგით, ციკლოპროპანით, ნარცილენით და ეთილენით. ყველაზე უფრო მეტი გარცელება ჰპოვა აზოტის ზეჟანგმა, ციკლოპროპანმა და ეთერმა. საბჭოთა კავშირში ძირითადად იხმარება აზოტის ზეჟანგი და ეთერი.

ჩვენ აქ არ ვილაპარაკებთ აზოტის ზეჟანგისა და ეთერის აღმოჩენის ისტორიაზე და მათი თანდათანობითი დანერგვის გზებზე, აღვნიშნავთ მხოლოდ, რომ რუსი ექიმები ჯერ კიდევ XIX საუკუნის დასასრულს წარმატებით იყენებდნენ ინჰალაციურ ნარკოზს აზოტის ზეჟანგით. მაგალითად, აზოტის ზეჟანგი გამოიყენა ს. კლიკოვიჩმა 1881 წელს, რახმანოვმა — 1896 წელს, ხალაფოვმა — 1898 წელს და ზვერეჭოვსკიმ — 1902 წელს.

1881 წელს ს. ბოტკინის კლინიკიდან გამოვიდა ს. კლიკოვიჩის დისერტაცია: „აზოტის ზეჟანგი და თერაპიაში მისი გამოყენების გამოცდილება". მან რუსეთში პირველმა იხმარა აზოტის ზეჟანგი ხანმოკლე ქირურგიული ოპერაციების დროს და მშობიარობის გაუტკივარების მიზნით.

უნდა აღინიშნოს აგრეთვე, რომ ჯერ კიდევ ნ. პიროგოვმა 1847 წელს,

ინჰალაციური ნარკოზის აღმოჩენის შემდეგ უმალვე დაიწყო ინტრატრაქეალური ნარკოზის ცდების ჩატარება. ამ მიზნით ნ. პიროგოვი ცხოველებს უკეთებდა ტრაქეოტომიას, შეჰყავდა ტრაქეაში მილი და აძლევდა ეთერს. ამის შესახებ იგი ლაპარაკობს შრომაში: „დაკვირვებანი ეთერის ორთქლის მოქმედებაზე, როგორც გაუტკივარების საშუალებაზე ქირურგიულ ოპერაციებში". ამ შრომის გამოქვეყნების 11 წლის შემდეგ საზღვარგარეთ, ინტუბაციურ ნარკოზზე წამოიწყო ლაპარაკი სნოუმ. რადგანაც ნ. პიროგოვის შრომას საზღვარგარეთ არ იცნობდნენ, ამიტომ ინტრატრაქეალური ნარკოზის წინადადების პრიორიტეტი მიაწერეს სნოუს (ა. ბაკულევი).

ინტუბაციური ნარკოზის გამოყენების შესახებ გვამცნო ვ. მიშის კლინიკამ 1912 წელს.

1915 წელს ვ. შამოვმა (ს. ფედოროვის კლინიკიდან) ჩაატარა რიგი ოპერაციები გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ცხოველებში ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ და მივიდა დასკვნამდე, რომ ინჰალაციური ნარკოზის ასეთი წესი ხელს უწყობს ქირურგიულ პნევმოთორაქსთან და ორმხრივ პნევმოთორაქსთანაც კი დაკავშირებული ზოგიერთი გართულების თავიდან აცილებას.

იმავე წელს გ. სტრომბერგმა (ს. ფედოროვის კლინიკიდან) გამოაქვეყნა შრომა ინტრატრაქეალური ინსუფლიაციის მნიშვნელობის შესახებ გულმკერდის ღრუს ქირურგიაში. მისი მონაცემების მიხედვით, ნარკოზის ინტრატრაქეალური მეთოდი ჟანგბადის გამოყენებით სანარკოზო პრეპარატთან ერთად, იძლევა ოპერაციის კარგად, გართულების გარეშე ჩატარების საშუალებას.

ს. სპასოკუკოცკიმ ამ ნარკოზით იწყო სარგებლობა 1919 წელს, პირისახეზე და ზემო სასუნთქ გზებზე ოპერაციების დროს. ამასთან, კლინიკაში, რომელსაც ს. სპასოკუკოცკი ხელმძღვანელობდა (სარატოვში), ხოლო შემდეგ მოსკოვში, ინტრატრაქეალური ნარკოზი პირველ 164 შემთხვევაში ჩატარებული იყო ინტუბაციის მეთოდით — ძაბრის დახმარებით.

ინტერესი ინტრატრაქეალური ნარკოზის მიმართ ქირურგთა შორის გაიზარდა დიდი სამამულო ომის წინ.

ბ. პუნინის კლინიკიდან გამოვიდა თ. დანოვიჩის შრომა (1946) ინტრატრაქეალური ნარკოზის შესახებ, რომელიც ემყარებოდა დაკვირვებათა მნიშვნელოვან რიცხვს. ამავე საკითხს მიეძღვნა ს. პენკევიჩის შრომა (1946).

პ. სტარკოვი შეუდგა ამ საკითხის შესწავლას და აზოტის ზეჟანგის მისაცემად მოგვიწოდა ორიგინალური აპარატი.

სვერდლოვსკში 1937 წ. დაიწყეს აზოტის ზეჟანგის გამოშვება სამედიცინო ^იზნებისათვის.

თავდაპირველად აზოტის ზეჟანგი განკუთვნილი იყო მშობიარობის გაუტკივარებისათვის; შემდეგ მისი ხმარება იწყეს ხანგრძლივი ქირურგიული ჩარევების დროსაც.

ი. ჯანელიძისა და ა. პუნინის კლინიკებში გაუტკივარების ამ მეთოდით იმ დროს გაკეთდა 460 სხვადასხვა ოპერაცია.

დიდი სამამულო ომის დროს აშშ-დან გამოგზავნეს ჰაიდბრინგისა და მაკ-კესონის სისტემის აპარატები ინტრატრაქეალური ნარკოზისათვის. ყველაფერმა ამან, რასაკვირველია, ხელი შეუწყო ომის დამთავრების შემდეგ, ქირურგიულ პრაქტიკაში ინტრატრაქეალური ნარკოზის დანერგვას.

ინტრატრაქეალურ ნარკოზს ჩვენ ვიყენებთ 1948 წლიდან. თავდაპირველად გვქონდა რა პაიდბრინგის აპარატი, ჩვენ ჩავატარეთ ექსპერიმენტული მუშაობა მეთოდიკის ათვისების მიზნით, ხოლო შემდეგ თანდათანობით ვიწყეთ მისი დანერგვა პრაქტიკაში. ჯერ კიდევ 1949 წელს ინტრატრაქეალური ნარკოზის შესასწავლად ჩვენ გამოვუყავით ასისტენტი ი. ბურჯანაძე, ხოლო შემდეგ, ნ. ლომთათიძე, რომლებმაც სავლებით ათვისეს აღნიშნული მეთოდი. ამჟამად თითქმის ყველა დიდი ოპერაცია კლინიკაში ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ კეთდება. იგი ათვისებული აქვს კლინიკის ყველა ორდინატორს.

უკანასკნელ ხანებში ნარკოზის ეს სახე საბჭოთა კავშირის ბევრ კლინიკაში ზოგადი გაუტკივარების საყოველთაოდ მიღებულ მეთოდად იქცა.

განსაკუთრებით ფართო გამოყენება ჰპოვა მან გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციის დროს.

ეს უკანასკნელი გარემოება იმით აიხსნება, რომ ნარკოზის ინტრატრაქეალურ მეთოდს გულმკერდის ქირურგიაში მთელი რიგი უპირატესობა აქვს ზოგადი გაუტკივარების სხვა სახეებთან შედარებით, ხოლო ზოგ შემთხვევაში — ადგილობრივი ანესთეზიის წინაშეც.

ეს უპირატესობანი შეიძლება ჩამოყალიბდეს შემდეგ დებულებებში:

1. ნარკოზის ინტრატრაქეალური წესი იძლევა ფილტვების ვენტილაციისა და ფილტვისშიდა წნევის რეგულაციის საშუალებას.

როგორც ცნობილია, ქირურგიული პნევმოთორაქსის დროს განსაკუთრებით ფერხდება ფილტვების ვენტილაცია. სუნთქვის აქტის დროს ერთი ფილტვიდან მეორე ფილტვში გაზების პარადოქსული მოძრაობის გამო.

ფილტვებში გაზების ცირკულაციის მოშლა ხშირად იწვევს ჰიპოქსემიას და ქსოვილების საგრძნობ გაღარიბებას ჟანგბადით.

კლინიკაში ჩვენ ვაწარმოებთ ჟანგბადის შემცველობის გამოკვლევას არტერიულ სისხლში სხვადასხვა დაავადების დროს; დაკვირვებათა შედეგად ჩვენ მივედით იმ დასკვნამდე, რომ როგორც ჩვეულებრივი ნარკოზის დროს (სანარკოზო ნივთიერების ნიღბის დახმარებით მიცემისას), ისე ადგილობრივი ანესთეზიის დროს ავადმყოფს შეიძლება განუვითარდეს მნიშვნელოვანი ჰიპოქსემია მაშინაც, თუ მივცემთ ჟანგბადს ბალიშის საშუალებით.

ჟანგბადის ინტრატრაქეალურ შეყვანისას კი, არტერიული სისხლი ჟანგბადის ხორმალურ რაოდენობას შეიცავს, რადგანაც ავადმყოფი ოპერაციის მთელ მანძილზე სანარკოზო ნივთიერებასთან ერთად განუწყვეტლივ ჟანგბადსაც იღებს; ზოგიერთ შემთხვევაში (გულის თანდაყოლილი მანკის გამო წარმოებული ოპერაციის დროს) ავადმყოფი სუფთა ჟანგბადსაც იღებს.

2. სეგმენტექტომიის ოპერაციის დროს, დაზიანებული სეგმენტის გამოვლინების მიზნით, საჭირო ხდება ფილტვის გაბერვა. ეს ღონისძიება აუცილებელია აგრეთვე ლობექტომიისა და სეგმენტექტომიის შემდეგ და, საერთოდ, გულმკერდის ორგანოებზე ოპერაციის შემდეგ. გაუტკივარების ვერც ერთი სხვა სახე ვერ მოგვცემს ამის საშუალებას.

3. ნარკოზის ინტრატრაქეალური საშუალებით მიცემის დროს პლევრის ღრუს რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზიის შედეგად ყველაზე უფრო კარგად ითრგუნება პლევრო-ბრონქიალური, პლევრო-პულმონალური, და კარდიო-პულმონალური რეფლექსები, რომლებსაც მოსდევს მძიმე გართულებები და შოკი, რაზედაც ზემოთ იყო ლაპარაკი.

4. ფილტვზე ოპერაციის დროს მისი ჩირქოვანი პროცესის შემთხვევაში შეიძლება მოხდეს სუნთქვის მოშლა ბრონქიალურ ხეში ჩირქოვანი ღრუს შიგთავსის მოხვედრის გამო.

ამას გარდა, პნევმონექტომიისა და ლობექტომიის დროს ფილტვის გათავისუფლებისას გულმკერდის კედლიდან, ჩირქოვანი ღრუს შიგთავსი შეიძლება მოხვდეს ბრონქიალური ხის ჯანსაღ ნახევარში, გამოიწვიოს სუნთქვის მოშლა და თვით ასფიქსიაც კი.

უკეთეს შემთხვევაში შეიძლება განვითარდეს ჰიპოქსემიის მოვლენები ან ეს გახდეს მიზეზი პნევმონიის განვითარებისა. ამგვარ შემთხვევებში საჭიროა შიგთავსის სასწრაფოდ ამოღება ბრონქიალური ხიდან. ეს ყველაზე უფრო ადვილად ხორციელდება ბრონქებიდან შიგთავსის სისტემატური ამოქაჩვით კათეტერით ან ელექტროსაქაჩით.

5. გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციის დროს (განსაკუთრებით, საყლაპავი მილის რეზექციის დროს) არცთუ ისე იშვიათად ხდება მეორე მხარის პლევრის დაზიანება. ასეთ შემთხვევებში, ნარკოზის ინტრატრაქეალური წესი იძლევა ოპერაციის კარგად დამთავრების საშუალებას.

6. ნარკოზის ამ წესის გამოყენებისას შეიძლება ერთდროულად ორივე პლევრის ღრუს გახსნა, ეს უკანასკნელი საჭირო ხდება ჰოლმენის ან ჯონსონის წესით პერიკარდექტომიის დროს და აგრეთვე გულის თანდაყოლილი მანკების ოპერაციის დროს.

7. ნარკოზის ინტრატრაქეალური წესის დროს ირიცხება გარეგანი სუნთქვის მოშლის შესაძლებლობა, რაც შეიძლება მოხდეს ენის ჩავარდნის, სასულის სპაზმის, ან სასუნთქ გზებში სითხის ასპირაციის გამო.

ყველა ჩამოთვლილი უპირატესობა ნარკოზის ინტრატრაქეალურ წესს პირველ ადგილზე აყენებს გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ოპერაციის დროს.

აპარატურა და ინსტრუმენტები

ნარკოზის ინტრატრაქეალური წესის გამოსაყენებლად მოწოდებულია სხვადასხვა კონსტრუქციის განსაკუთრებული აპარატები. არის აპარატები ხანმოკლე ნარკოზისათვის, რომელთა ხმარებისას ავადმყოფი შეისუნთქავს სანარკოზო ნივთიერებას და ამოისუნთქავს გარეთ. ამის შედეგად, სანარკოზო ნივთიერება დიდი რაოდენობით იკარგება. ეს არის ნარკოზის ნახევრად დახურული წესი.

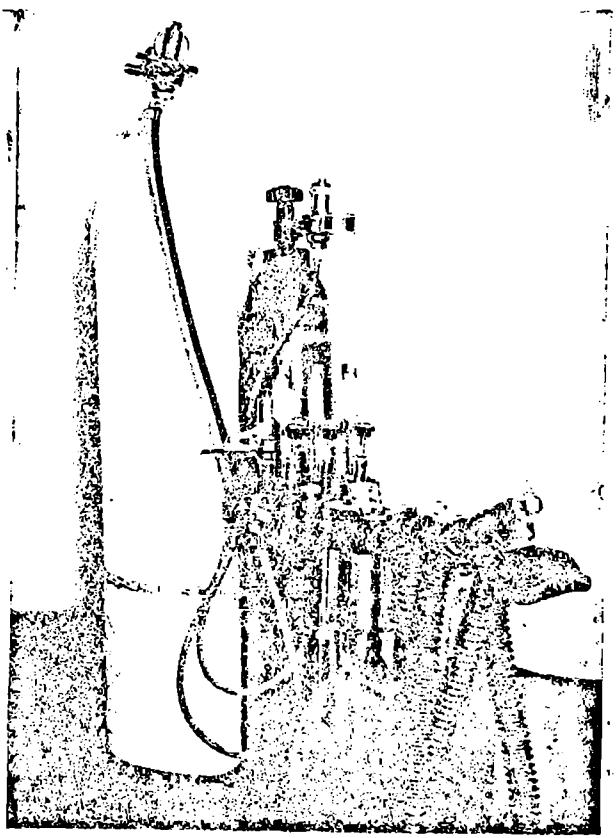
ხანგრძლივი ნარკოზის მისაღებად მოწოდებულია რეცირკულაციური აპარატი, რომელშიც ავადმყოფის მიერ ამოსუნთქული გაზების ნარევი ხელახლა გამოიყენება ნახშირმჟავას შთანთქმისა და ჟანგბადით შესაბამისი გამდიდრების შემდეგ.

ამგვარი აპარატით სარგებლობისას ავადმყოფის სუნთქვის ორივე ფაზა აპარატის სისტემაში ხდება. ავადმყოფის მიერ ამოსუნთქული ნახშირმჟავა შთაინთქმება აპარატში მოთავსებული ნატრონის კირით, ხოლო სანარკოზო ნივთიერება ჟანგბადის დამატების შემდეგ ხელახლა შეისუნთქება ავადმყოფის მიერ.

უკანასკნელ ხანებში სამამულო სამედიცინო მრეწველობამ იწყო მოსახერხებელი და გაუმჯობესებული გაზის ნარკოზის აპარატების გამოშვება.

როგორც სამამულო, ისე განსაკუთრებით საზღვარგარეთული აპარატები ძირითადად ორი ბალონისაგან შედგება. ერთი ბალონი განკუთვნილია აზოტის ზეჟანგისათვის, მეორე — ჟანგბადისათვის. ზოგიერთ აპარატს აქვს კიდევ მესამე ბალონი ნახშირმჟავასათვის.

ბალონი და მილების, სარქველების და მომჭერების მთელი სისტემა აზოტის ზეჟანგისთვის შეღებილია ლურჯად, ხოლო ჟანგბადისათვის — ცისფრად. აზოტის ზეჟანგი და ჟანგბადი შლანგების საშუალებით გაივლის განსაკუთრე-



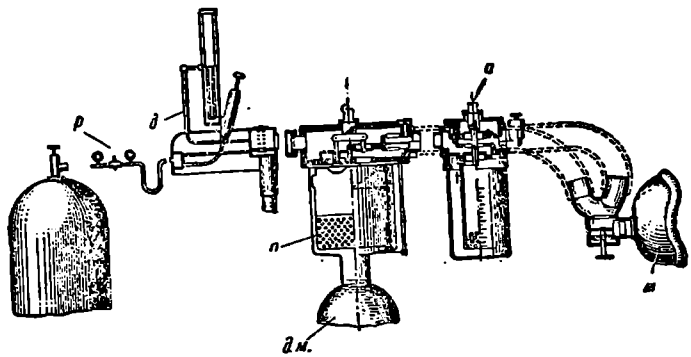
სურ. 46. მაკ-კესონის სანარკოზო აპარატი.

ბულ აპარატში (დოზიმეტრში), რომელიც აწარმოებს მიმდინარე გაზის სისწრაფის რეგისტრაციას. ზემოთ მოთავსებული მომჭერის საშუალებით შეიძლება გაიზარდოს და შემცირდეს აზოტისა და ჟანგბადის მიცემა.

შემდეგ ეს გაზები შერეული სახით ხვდება ნიღაბში, ხოლო აქედან კი — ავადმყოფის ფილტვებში.

ავადმყოფის მიერ ამოსუნთქული ჰაერი ნიღაბის მეორე ტოფრირებული

რეზინის მილის საშუალებით შედის საერთო რეზერვუარში — აბსორბატორში, რომელშიც მოთავსებულია ნახშირმჟავას შთანმთქმელი ნატრონის კირი. ნახშირმჟავასაგან გაწმენდილი ჰაერი ჩადის რეზინის ბუშტში (სასუნთქ პარკში). სასუნთქი პარკიდან ჰაერი, მასთან გზაში შეერთებული აზოტის ზეანგსა და ჟანგბადთან ერთად ავადმყოფისაკენ მიდის. აღნიშნული ბუშტის გაბერვის ხარისხის მიხედვით შეგვიძლია მსჯელობა ავადმყოფის სუნთქვის ხასიათზე. მისივე საშუალებით, გამოვთიშავთ რა სანარკოზო აპარატის ამოსასუნთქ სარქველებს, შეგვიძლია ხელოვნური სუნთქვის წარმოება. აპარატი აღჭურვილია



სურ. 47. სამამულო წარმოების აპარატი. р—რედუქტორი; д – დოზიმეტრი; а—შთანთქმელი კოლოფი; д. м.—სასუნთქი პარკი: к – ეთერის ამაორთქლებელი; м—ნიღაბი.

აგრეთვე აპარატით ეთერის მისაცემად. ეთერის მიცემა შეიძლება აზოტის ზეანგსა და ჟანგბადთან ერთად ან ცალკე — ეთერისა ჟანგბადთან ერთად. საჭიროების დროს ეთერს ასხამენ სანარკოზო აპარატის ქილაში, რომელსაც აქვს დანაყოფები ჩასხმული და დახარჯული ეთერის რაოდენობის საჩვენებლად ამის გარდა, ქილის სახურავზე მოთავსებულია დოზიმეტრი, რომელიც აწარმოებს ეთერის ორთქლის აპარატში შესვლის რეგულაციას.

გაზის ნარკოზის დაწყების წინ საჭიროა შემოწმდეს კარგად იხურება თუ არა ონკანები, ხომ არ გადის ჰაერი რეზინის გოფრირებულ მილებში, მჭიდროდ არის თუ არა მოთავსებული ნიღაბი ავადმყოფის პირისახეზე.

ყურადღება უნდა მიექცეს აბსორბატორში მოთავსებულ ნატრონის კირის ხარისხს: იგი უნდა იყოს თეთრი, ფაშარი და მარცვლოვანი. 500 გ ნატრონის კირი ნახშირმჟავას შთანთქმის საიმედო მოქმედებას ავლენს 3—4 საათის მუშაობის განმავლობაში, რის შედეგადაც იგი უნდა გამოიცვალოს.

გაზის ნარკოზის აპარატით მუშაობისას საჭიროა შემდეგი სიფრთხილის დაცვა:

1. უნდა გავუფრთხილდეთ აპარატს, არაფერს მივაჯახოთ გაზიანი ბალონი.

2. დავიცვათ აპარატი სითბოს ან ცეცხლის ზეგავლენისაგან.

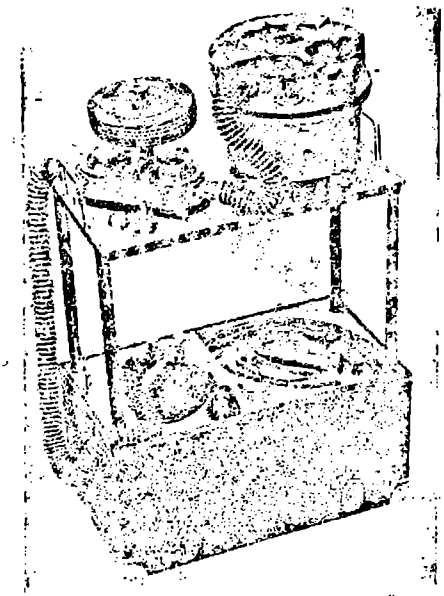
3. ავადმყოფს სახეზე ან აპარატის ნაწილებზე არ წავუსვათ ცხიმოვანი ნივთიერებები, ვაზელინი, ვინაიდან შეიძლება მოხდეს აფეთქება ჟანგბადის არსებობის გამო.

ამის გარდა, ანესთეზიოლოგს ხელთ უნდა ჰქონდეს შემდეგი ინსტრუმენტები: ლარინგოსკოპი ინტრატრაქეალური მილის გასატარებლად, სხვადასხვა

დიამეტრის საინტუბაციო მილი, ენის დამჭერი (როდესაც გაზის ნარკოზი ტარდება ნიღაბის საშუალებით) და აპარატი ხელოვნური სუნთქვისათვის.

ხელოვნური სუნთქვისათვის ჩვენ უკანასკნელ ხანებში წარმატებით ვხმარობთ ქარხანა „კრასნოგვარდეეცის“ მიერ გამოშვებულ აპარატს.

ეს აპარატი იძლევა ბრონქიალური ხიდან შიგთავსის ამოქაჩვისა და რიტმული ავტომატური ხელოვნური სუნთქვის წარმოების საშუალებას.



სურ. 48. სანარკოზო აპარატი „ЭМО“.

აპარატი „ЭМО“ (ექშტეინ-მაკინტოში, ოქსფორდი) შექმნილია ცნობილი ანესთეზიოლოგის მაკენტოშისა და ფიზიკოს ეპშტეინის მიერ. მას აქვს მთელი რიგი უპირატესობისა მაკ-კესონის ან „კრასნოგვარდეეცის“ ტიპის სანარკოზო აპარატების წინაშე.

ის შედგება სამი ნაწილისაგან: 1. ეთერის ასაორთქლებელი საკანი, რომელშიაც მოთავსებულია თერმოკომპენსატორი. რომელიც ავტომატურად აღიდებს ან ამცირებს ეთერის მიცემას ეთერის ორთქლის ტემპერატურის მიხედვით.

2. შესარევი საკანი, სადაც ერთმანეთს ერევა ეთერის ორთქლი და ჰაერი (ზოგიერთ შემთხვევაში კი ჟანგბადი).

3. წყლის საკანი, რომელიც თამაშობს ბუფერული სისტემისა და გარეგანი ტემპერატურის ცვლილებისაგან ასაორთქლებელი საგნის დამცველის როლს.

აპარატი „ЭМО“ არის ნახევრად დახურული სისტემის, არ აქვს ნატრიუმის კირის შთანმთქმელი და ჟანგბადის ბალონი. გულმკერდის ჭირურგიაში შეიძლება ავადმყოფს მიეცეს ჟანგბადი დოზიმეტრის საშუალებით. ის განსაკუთრებით

საჭიროა ეთერის ნარკოზის დროს რელაქსატორებთან ერთად, ვინაიდან შესაძლებელია ეთერის ზუსტი დოზირება ავტომატური თერმოკომპენსატორით.

ამრიგად, განხილული აპარატი წარმოადგენს ერთ-ერთ უკეთესს ზოგადი გაუტკივარებისათვის რელაქსატორებთან კავშირში. აპარატი „ЭМО“ ჩვენ ვსარგებლობთ წარმატებით 1956 წლის ბოლოდან.

ბაზის ნარკოზის ჩატარება

გაზის ნარკოზი ამჟამად უმთავრესად აზოტის ზეჟანგით ხდება. ანესთეზიოლოგი კარგად უნდა იცნობდეს სანარკოზო ნივთიერების თვისებებს და ერკვეოდეს ჰემოდინამიკის, სუნთქვისა და სისხლის მიმოქცევის სხვადასხვა ცვლილებებში და იმ გართულებებში, რომლებიც შეიძლება აღმოცენდეს ოპერაციის დროს.

ჩვენ მოვიყვანთ მოკლე მონაცემებს აზოტის ზეჟანგის შესახებ.

აზოტის ზეჟანგი მოტკბილო გემოს უსუნო გაზია, რომელიც არ აღიზიანებს ლორწოვან გარსებს. ავადმყოფი მას არ შეიგრძნობს სუნთქვის დროს; აზოტის ზეჟანგი იწვევს თავბრუხვევას, დათრობას და მხიარულ გუნებაგანწყობას, რის გამოც მას გამამხიარულებელი გაზი ეწოდება. აზოტის ზეჟანგი მყარი გაზია. იგი არ გამოყოფს ჟანგბადს, ამიტომ, მისი ხანგრძლივი შესუნთქვა იწვევს ორგანიზმის გაღარიბებას ჟანგბადით და ანოქსემიას, რომელიც იწვევს სასუნთქი ორგანოებისა და გულის დამბლას. პირველი არადამაკმაყოფილებელი შედეგები ამ სახის ნარკოზის ხმარებისას იმით აიხსნება, რომ ავადმყოფი მხოლოდ აზოტის ზეჟანგით სუნთქავს. აზოტის ზეჟანგისა და ჟანგბადის ნარევი არ იწვევს ჟანგვითი პროცესების მოშლას ორგანიზმში. თუ ჟანგბადი საკმაო რაოდენობითაა, აზოტის ზეჟანგი მავნე ზეგავლენას არ ახდენს პარენქიმულ ორგანოებზე. ეს ნივთიერება თითქმის არ მოქმედობს მჟავებისა და ტუტეების ურთიერთშეფარდებაზე. პ. სტარკოვის, რენისა და დომანიკის კვლევის თანახმად, იგი არც სისხლის წნევის დაცემას იწვევს.

აზოტის ზეჟანგით ნარკოზისათვის დამახასიათებელია სწრაფი დაძინება (1—5 წუთის შემდეგ); თითქმის აღგზნების სტადიის გარეშე, და ისევე სწრაფი გამოღვიძება; ამას გარდა, ამ სახის ნარკოზის დროს ადგილი არა აქვს თავის ტკივილს, პირღებინებას, დამტვრეულობას. გაზის ნარკოზის უარყოფითი მხარე ის არის, რომ იგი მუდამ არ იწვევს ღრმა ძილს და არ ძლევა კუნთებს სრულ მოდუნებას მუცლის ღრუში ოპერაციების დროს. ასეთი ოპერაციების შემთხვევაში აზოტის ზეჟანგი უნდა მიეცეს ეთერთან ერთად, რისთვისაც ზოგჯერ ეთერის ძალიან მცირე რაოდენობაა ხოლმე საჭირო (10 — 12 სმ³).

გაზის ნარკოზის ინტრატრაქეალური წესის გამოყენებისას ჩვენ ვაძლევთ როგორც აზოტის ზეჟანგს ჟანგბადით, ისე აზოტის ზეჟანგს ჟანგბადითა და ეთერით. გულზე და მაგისტრალურ სისხლძარღვებზე ოპერაციის დროს ჩვენ მხოლოდ და მხოლოდ ვხმარობთ ეთერს ჟანგბადთან ერთად.

ოპერაციის წინა დღეს, საღამოს 8 საათზე ავადმყოფს უკეთდება კანქვეშ დიმედროლის ან დიპრაზინის 2,5%-იანი ხსნარის 2 მლ და ეძლევა ლუმინალი 0,05 ან მედინალი 0,2. დილით ოპერაციამდე 30 — 40 წუთით ადრე კანქვეშ შეჰყავთ მორფიუმის 1%-იანი ხსნარის, პანტაპონის 2%-იანი ხსნარის, ან პრომედოლის 5%-იანი ხსნარის 1 — 2 მლ, აგრეთვე გოგირდმჟავა ატროპინის 0,01%-იანი ხსნარის 1 მლ.

როდესაც ოპერაცია კეთდება „ლურჯი ავადმყოფობის“ გამო, ატროპინი არ იხმარება, ვინაიდან ასეთ ავადმყოფებს აღენიშნებათ მკვეთრად გამოხატული

ტაქიკარდია, რის გამოც ატროპინის გამოყენება უკუნაჩვენებია. ოპერაციამდე ათი წუთით ადრე ავადმყოფს განმეორებით უკეთდება მორფიუმის ერთპროცენტიანი, პანტაპონის, ან პრომედოლის ხსნარის 1 მლ. გულზე ოპერაციის დროს მორფიუმის გამოყენების შემთხვევაში უნდა ვიყოთ ფრთხილად. მისი დოზა არ უნდა აღემატებოდეს 0,01. გულით ავადმყოფებში მორფიუმის ვენაში შეყვანა დაუშვებელია (დიუ ბუშე).

მორფიუმის დიდი დოზით მიცემის შემდეგ მოსალოდნელია კოლაფსი ან გულის შეწუხება, განსაკუთრებით იმ დროს, როდესაც ავადმყოფი მოთავსებულია თავით ქვემოთ (კომროელი და დრიპსი). უნდა აღინიშნოს, რომ ბავშვები კარგად იტანენ მორფიუმს. მისი დოზა ბავშვებისათვის არის 0,001 სხეულის წონის ყოველ 5 კგ-ზე. მორფიუმი ანელებს სუნთქვის რიტმს და აუმჯობესებს ფილტვების ვენტილაციას. მორფიუმი (დოზის ერთი მეათედი) შეიძლება ვიხმაროთ ატროპინთან ერთად (დიუ ბუშე).

როგორც ბაზისს ნარკოზს ჩვენ ვიყენებთ თიოპენტალ-ნატრიუმის 1—1,25% ხსნარის 30 — 40 მლ, შეგვყავს ნელ-ნელა (5 წთ განმავლობაში). ნარკოზული ჰიპოტონიის თავიდან აცილების მიზნით, რომელიც შეიძლება განვითარდეს სიმპათიკური ნერვული სისტემის ბლოკადის შედეგად და აგრეთვე მიოკარდიუმის დათრგუნვის გამო (დიუ ბუშე) პენტოტალის შეყვანამდე ავადმყოფს ეძლევა ჟანგბადი ანოქსემიის წინააღმდეგ.

ავადმყოფის დაძინება შეიძლება აზოტის ზეჟანგის მიცემით ჟანგბადთან ერთად, ან ეთერით ნიღაბის საშუალებით. მივიღებთ რა ღრმა ძილს გადავდივართ ინტრატრაქეალურ ნარკოზზე.

ციკლოპროპანი. ციკლოპროპანი მდგრადი გაზია, ორგანიზმში არ იშლება და გამოიყოფა უცვლელი სახით. იხმარება ნარევის სახით, რომელიც შეიცავს 3 — 3,5 მოცულობით ერთეულს. ეძლევა ნარკოზის აპარატის საშუალებით ინტრატრაქეალური ნარკოზის სახით. უფრო დიდი კონცენტრაციების დროს ციკლოპროპანი ფეთქდება. განსაკუთრებით სიფრთხილეა საჭირო ელექტროდანის გამოყენების დროს. ნარკოზი ვითარდება სწრაფად აღგზნების ფაზის გარეშე, ავადმყოფი ასევე სწრაფად იღვიძებს.

ციკლოპროპანი იწვევს გულის გამტარებლობითი სისტემის ფუნქციის სერიოზულ მოშლას, რის შედეგადაც ვითარდება ბრადიკარდია და რითმის მოშლა, აგრეთვე მიოკარდიუმის დათრგუნვა.

ოპერაციისშემდგომ პერიოდში შესაძლებელია „ციკლოპროპანის შოკის“ განვითარება (დრიპსი). გარდა ამისა, ციკლოპროპანმა შეიძლება გამოიწვიოს სუნთქვის მარეგულირებელი ცენტრის დათრგუნვა.

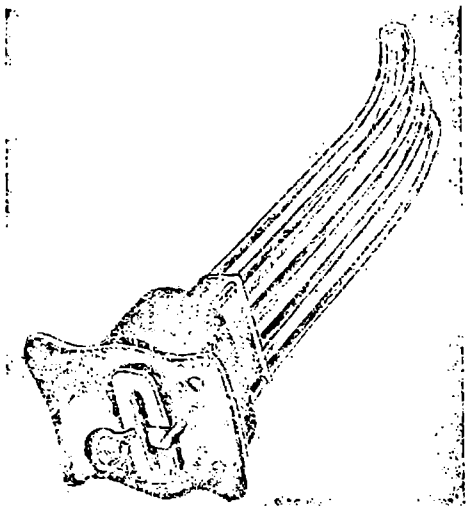
გულით ავადმყოფებში ციკლოპროპანის გამოყენების დროს ელექტროკარდიოგრამაზე აღინიშნება რითმის დარღვევა. არტერიულ წნევაზე არ მოქმედებს მაგრამ იწვევს ვენური წნევის მომატებას, იმ დროსაც კი როდესაც არ არის გამოხატული სისხლის აცილდობა.

ციკლოპროპანის ამ თვისებების გამო მისი გამოყენება უნდა იყოს შეზღუდული. მისი გამოყენება შესაძლებელია ბავშვებში ეთერთან ერთად და აგრეთვე ოპერაციის დროს ნარკოზის გაღრმავების მიზნით (დიუ ბუშე).

გაზის ნარკოზში არჩევენ სამ სტადიას:

პირველი სტადია: ავადმყოფის ორგანიზმის გაზით გაჟღენთის პერიოდი. სუნთქვა თავდაპირველად ზერელეა, მაგრამ შენელებული, გაგრძელებული ამოსუნთქვით. ავადმყოფის ორგანიზმი თანდათან იჟღენთება სანარკოზო ნივთიერებით, რის შედეგადაც ვიღებთ ნარკოზს.

ნარკოზის მეორე სტადია ეს არის ნარკოზის სათანადო დონეზე და სანარკოზო ნივთიერების საჭირო კონცენტრაციაში შენარჩუნების პერიოდი. ნარკოზი მხოლოდ მეორე სტადიამდე უნდა მივიყვანოთ. ანესთეზიოლოგმა განუწყვეტლივ უნდა აწარმოოს აზოტის ზეჟანგისა და ჟანგბადის ან ეთერისა და ჟანგბადის მიცემის რეგულაცია ნარკოზის სიღრმესთან, სუნთქვის ხასიათთან და ავადმყოფის მდგომარეობასთან დაკავშირებით.



სურ. 49. ჰაერგამტარი-ენისდამჭერი.

მხოლოდ გამოცდილების საფუძველზე უმუშავდება ანესთეზიოლოგს ჩვევა ნარკოზის იმ დონეზე შენარჩუნებისა, რომელიც საჭიროა ოპერაციული ჩარევის ამა თუ იმ ეტაპზე. ოპერაციის საპასუხისმგებლო მომენტებში, როდესაც მოსალოდნელია ძლიერი პათოლოგიური იმპულსების აღმოცენება, ანესთეზიოლოგმა უნდა გააღრმავოს ნარკოზი, რათა მოხსნას ამ იმპულსების მავნე ზეგავლენა. ნარკოზის წესიერად მიცემის ცოდნა წლების განმავლობაში შემუშავდება.

ანესთეზიოლოგი ნარკოზის განმავლობაში განუწყვეტლივ ადევნებს თვალს ავადმყოფის სუნთქვას, კუნთოვანი სისტემის მდგომარეობას, გუგებისა და საფარების ფერს. ჟანგბადის ნაკლებობა იწვევს სუნთქვის გახშირებას და კუნთების „თამაშს", დაწყებული ზემო ქუთუთოდან. ზოგჯერ აღინიშნება კუნთების რიგიდობა და ოპისტოტონუსის მოვლენებიც კი.

აზოტის ზეჟანგის ჭარბი რაოდენობა იწვევს ხმოვანი იოგების სპაზმს.

გუგები ნარკოზის დროს ოდნავ შევიწროებულია და სინათლეზე რეაქციას არ იძლევა, ხოლო ნარკოზის სიღრმის მიხედვით ისინი შეიძლება გაფართოვდეს.

აზოტის ზეჟანგით ნარკოზის დროს ავადმყოფის სახეს ოდნავ მოლურჯო ფერი გადაჰკრავს. ანესთეზიოლოგმა ამას ყურადღება უნდა მიაქციოს. თუ სილურჯე მატულობს, ეს იმის ნიშანია, რომ ავადმყოფს ჭარბი რაოდენობით მიეცა აზოტის ზეჟანგი და იგი ჟანგბადის ნაკლებობას განიცდის ანდა სუნთქვაა მოშლილი. ავადმყოფის სახის სიწითლე ჟანგბადის დიდი რაოდენობით მიღე-

ბის მაჩვენებელია. ამასვე მოწმობს თბილი ოფლი ავადმყოფის შუბლზე. პირიქით, ცივი ოფლი შოკური მდგომარეობის დაწყების ნიშანია.

ყლაპვის აქტი იმაზე მიგვითითებს, რომ ნარკოზი ზერელეა. იგი, ჩვეულებრივ, წინ უძღვის პირღებინებას, ამიტომ ასეთ შემთხვევებში უნდა გავაძლიეროთ სანარკოზო ნივთიერების შეყვანა.

ანოქსემიის განვითარების შემთხვევაში ადგილი აქვს პულსის გახშირებას წუთში 130-მდე. ამ შემთხვევაში საჭიროა გავაძლიეროთ ჟანგბადის შეყვანა, რასაც მოჰყვება პულსის გამოსწორება.

ნარკოზის მესამე სტადია — სანარკოზო ნივთიერების გამოყოფის პერიოდია.

ოპერაციის დასასრულს, ჭრილობის გაკერვის მომენტისათვის ანესთეზიოლოგმა თანდათანობით უნდა შეამციროს ნარკოზის სიღრმე. სანარკოზო ნივთიერების შეყვანა სულ უფრო და უფრო უნდა შემცირდეს, ხოლო ჟანგბადის შეყვანა — გაძლიერდეს. ოპერაციის დამთავრების მომენტისათვის ანესთეზიოლოგი ავადმყოფს წმინდა ჟანგბადს ასუნთქებს.

მეტწილ შემთხვევებში, ავადმყოფი ოპერაციის დასასრულს უკვე იწყებს რეაგირებას, მას უკვე აღარ უვარდება ქვედა ყბა, ასე რომ ენის ჩავარდნისა და სითხის გადასვლის საშიშროება ისპობა. ასეთ შემთხვევაში, მილი ტრაქეიდან საოპერაციო ოთახშივე ამოიღება, ხოლო თუ ავადმყოფი საოპერაციო ოთახში არ იღვიძებს, იგი მილით გადაჰყავთ პალატაში და მას მხოლოდ გამოღვიძებისას ამოუღებენ. მილის ამოღების წინ საჭიროა ლორწოს ამოქაჩვა ბრონქებიდან და ტრაქეიდან — კატეტერისა და ელექტროამომქაჩის მეოხებით. უშუალოდ მილის ამოღების წინ შეგვყავს ნოვოკაინის 0,5% ხსნარის 3—5 მლ-ში გახსნილი 200.000 ერთ. პენიცილინი. ამის შემდეგ პირის ღრუდან ვიღებთ ტამპონს ან ვუშვებთ ჰაერს მანჟეტიდან (გაბერილი მანჟეტის გამოყენების შემთხვევაში), და ვიღებთ საინტუბაციო მილს.

ნარკოზის ინტრატრაქეალური წესის ტექნიკა

ნარკოზის მშვიდობიანად ჩატარებისათვის ინტრატრაქეალური წესით, დიდი მნიშვნელობა აქვს სანარკოზო მილის ტრაქეაში ტრავმის გარეშე შეყვანის ცოდნას. სრული გაუტკივარების დროს ინტუბაცია ლარინგოსკოპის საშუალებით ძნელი არ არის. ინტუბაციის წარმოება შეიძლება შემდეგნაირად: 1) ცხვირიდან, თვალის კონტროლის ქვეშ, ლარინგოსკოპის დახმარებით, ან „ბრმად", „სმენითი" წესით, 2) პირის ღრუდან თვალის კონტროლის ქვეშ ლარინგოსკოპის დახმარებით მილის პირდაპირი შეყვანით, ან „ბრმად" ტაქტილური და სმენითი საშუალებით კბილებს შორის მოთავსებული პირის გამღების ან დასაშლელი ჰაერგამტარის საშუალებით.

ამჟამად არჩევით მეთოდს წარმოადგენს ინტუბაცია სპეციალური ლარინგოსკოპით ნარკოზის ქვეშ.

სამეცნიერო-საკვლევი ინსტიტუტის ექსპერიმენტული ინსტრუმენტებისა და აპარატების ინსტიტუტის მიერ გამოშვებულია მოსახერხებელი ლარინგოსკოპი (სურ. 50).

ინტუბაცია ცხვირიდან ამჟამად თითქმის აღარ იხმარება, რადგან ამ დროს აღინიშნება ცხვირის გზების, ცხვირ-ხახისა და ტრაქეის ტრავმა და სისხლდენა. თუ ეს უკანასკნელი დროულად არ იქნა აღმოჩენილი, სისხლი შეიძლება ტრაქეაში გადავიდეს. ა. ბაკულევის მონაცემებით, ცხვირიდან ბრმად გაკე-

თებულ 104 ინტუბაციაზე ტრავმას ადგილი ჰქონდა 48 შემთხვევაში (46,1%), ამიტომ უპირატესობა ეძლევა მილის შეყვანას პირიდან. ასევე მიტოვებულია ავადმყოფის ინტუბაცია ავადმყოფის წინასწარი დაძინების გარეშე ცხვირისა, ხახისა და ენის ძირის ანესთეზიის შემდეგ კოკაინის 5% ხსნარით ან სხვა საანესთეზიო პრეპარატებით.

ტრაქეაში მილის შეყვანისას საჭიროა ღრმა ნარკოზი, წინააღმდეგ შემთხვევაში შეიძლება მოხდეს ლორწოვანი გარსების რეცეპტორების ანესთეზია,



სურ. 50. ლარინგოსკოპი.

რის შედეგადაც სუნთქვა დაირღვევა. ა. ს მ ი რ ნ ო ვ ი ს მიხედვით, მილის შეტანა ტრაქეაში ღრმა ნარკოზის გარეშე, ტრაქეოკარდიალური რეფლექსის აღმოცენების შედეგად იწვევს კორონარული სისხლის მიმოქცევის მოშლას.

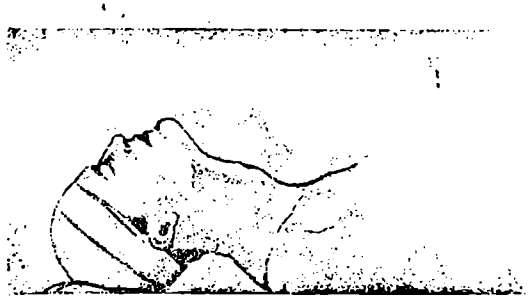
საჭიროა სისხლისა და ტრაქეას მხრივ რეფლექსების სრული მოსპობა და კისრის კუნთების მოდუნება — ლარინგოსკოპის საშუალებით მილის სასულეში თავისუფლად შესატანად.

ყიის სპაზმის მოსახსნელად ჩვენ ნელ-ნელა შეგვყავს ვენაში დიპლაცინი ან დიცელინი.

ინტუბაციის დროს ავადმყოფი წევს მაგიდაზე გულაღმა, უკან გადაღუნული თავით; ეს მდგომარეობა მოსახერხებელია ლარინგოსკოპის შესაყვანად (სურ. 51).

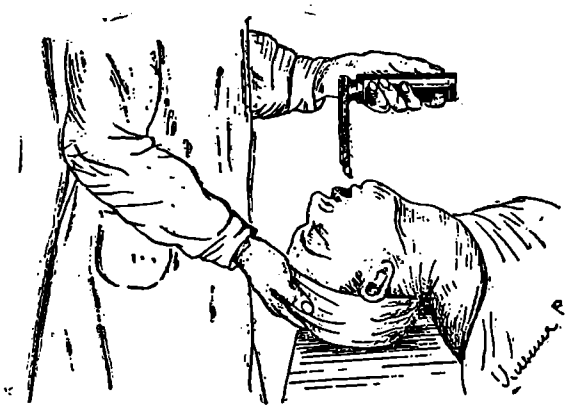
ანესთეზიოლოგი დგას ავადმყოფის თავთან, მარჯვენა ხელში უჭირავს სანარკოზო მილი, ხოლო მარცხენა ხელით შეჰყავს პირის ღრუში ლარინგოსკოპი, რომელსაც თანდათან უახლოებს სასულეს უკანა კედელს (სურ. 52). როდესაც იგი მიაღწევს ამ ადგილს, ლარინგოსკოპის ტარს გასწევს უკან, ხოლო მისი წვერით ენის ძირს ქვემოთ დაუშვებს (სურ. 53). შემდეგ, ლარინგოსკოპის ნისკარტით ასწევს ხორხსარქველს და წინ წაიღებს ლარინგოსკოპს. ამის შემდეგ ტრაქეა გაიღება. ამ დროს ანესთეზიოლოგი მხედველობის კონტროლის ქვეშ

ლარინგოსკოპის სანათურში მარჯვენა ხელით ჩაასრიალებს მილს ტრაქეაში (სურ. 54). ამ მანიპულაციების შესრულება საჭიროა თვალის კონტროლის ქვეშ, აქ ანესთეზიოლოგი განუწყვეტლივ უნდა ერკვეოდეს ლარინგოსკოპის, პირის ღრუს, ხახის, ხორხის და მილის ურთიერთობაში.



სურ. 51. თაყის მდებარეობა ლარინგოსკოპით ინტუბაციის დროს.

ტრაქეაში მილის მოხვედრის მომენტი გამოიცნობა სუნთქვის ხმაურით. თუ მილის შეტანის შემდეგ სუნთქვის ხმაური არ ისმის, ეს იმას ნიშნავს, რომ იგი საყლაპავ მილშია; ამ შემთხვევაში საჭიროა მისი ამოღება დაუყოვნებლივ.

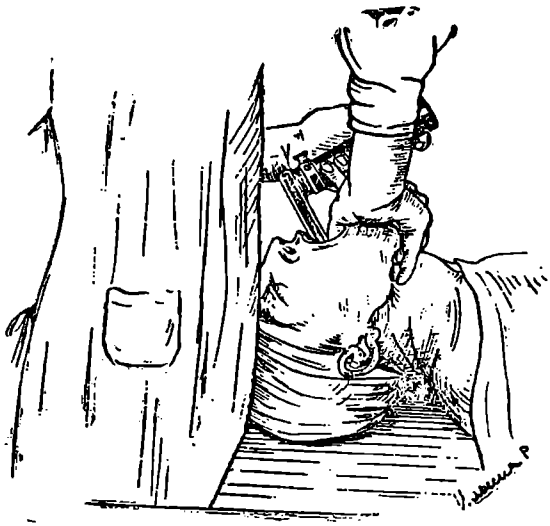


სურ. 52. ლარინგოსკოპის შეყვანის მომენტი.

იმის შემდეგ, რაც დარწმუნდებიან, რომ მილი ტრაქეაში იმყოფება, ლარინგოსკოპს ამოიღებენ და პირის ღრუს ტამპონით ამოავსებენ. პირის ღრუს ტამპონადის მაგიერ შეიძლება გასაბერი (საობტურაციო) მანჟეტით აღჭურვილი საინტუბაციო მილის გამოყენება.

საობტურაციო მანჟეტი გაკეთებულია თხელი რეზინისაგან; იგი მდებარეობს საინტუბაციო მილის შიგნითა ბოლოსთან, შისგან 3—5 სმ დაშორებით. ამ მანჟეტის გაბერვა ხდება ვიწრო რეზინის მილის საშუალებით, რომელიც მო-

თავსებულია საინტუბაციო მილის გასწვრივ. მისი შიგნითა ბოლო იხსნება მანჟეტის ღრუში; მის გარეთა ბოლოსთან მდებარეობს პატარა ბალონი, რომელიც გვიჩვენებს მანჟეტის გაბერვის ხარისხს. მანჟეტის გაბერვის საჭიროების შეშთხვევაში მის გარეთა ბოლოს უკეთდება პატარა ბალონი ან შპრიცი, რომლი-



სურ. 53. ლარინგოსკოპის გადანაცვლების მომენტი.

თაც ხდება ჰაერის შეყვანა მანჟეტში. გაბერვა ჰქმნის ჰერმეტიულობას საინტუბაციო მილსა და ტრაქეის შიგნითა კედელს შორის.

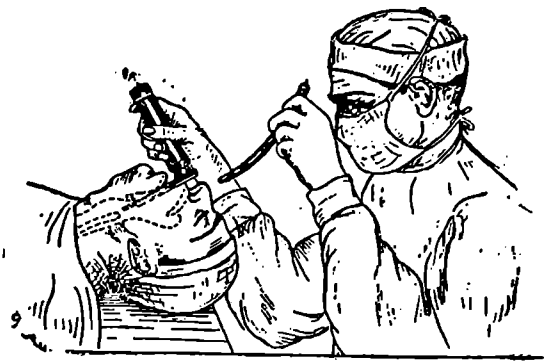
საინტუბაციო მილი ისე უნდა იქნეს შეტანილი ტრაქეაში, რომ დაცილებული იყოს ბიფურკაციისაგან არანაკლებ 2 სმ. ამიტომ ყოველ ცალკეულ შემთხვევაში ანესთეზიოლოგმა უნდა იხმაროს სათანადო დიამეტრისა და სიგრძის მილები. მილის ასარჩევად ინტუბაციისათვის საჭიროა ტრაქეის დიამეტრის გათვალისწინება. მოზრდილი ავადმყოფისათვის მილის შიგნითა დიამეტრი 9 მმ-ზე ნაკლები არ უნდა იყოს (ა. ბაკულევი, ე. მეშალკინი). ნაკლები დიამეტრის მილების გამოყენება იწვევს გარეგანი სუნთქვის მოშლას.

თავისთავად გასაგებია, რომ ასეთი დიამეტრის მქონე მილების გატარება შეიძლება მხოლოდ პირის ღრუდან და ისიც ნარკოზის დროს და კურარეს მოქმედების მსგავსი ნივთიერების გამოყენებისას (სურ. 55).

საჭირო სიგრძის მილის ასარჩევად ზომავენ მანძილს ავადმყოფის ორივე ყურის ბიბილოთა შორის ან იყენებენ სხვა მეთოდს: მილს ათავსებენ ავადმყოფის პირისახისა და კისრის გარეთა ზედაპირზე საჭრელი კბილების დონიდან მეორე ნეკნის ხრტილის მკერდის ძვალთან მიმაგრების ადგილამდე, რომლის დონეზე არის მოთავსებული ტრაქეის ბიფურკაცია. თუ მილი უფრო გრძელი აღმოჩნდება, მაშინ უნდა ვიფიქროთ, რომ მისი ბოლო ჩააღწევს ბრონქში და გამოიწვევს მეორე ფილტვის ატელექტაზს.

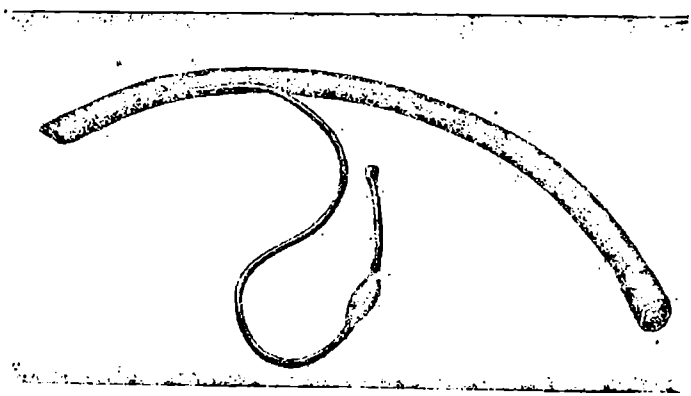
ასეთი გართულება კლინიკურად გამოიხატება ავადმყოფის მდგომარეობის გაუარესებით. ჩნდება ჭიშინი, ციანოზი, სუნთქვა ზერელეა, ნეკნთაშუა სივრ-

ცეები ჩავარდნილი. ამ შემთხვევაში საჭიროა მილის ამოწევა, ფილტვის გაბერვა და ამით ნორმალური სუნთქვის აღდგენა.



სურ. 54. მილის ინტუბაცია სასულეში ლარინგოსკოპის საშუალებით.

მეორე სერიოზულ გართულებას წარმოადგენს ფილტვის ვენტილაციის შეწყვეტა მილის როგორც გარეთა, ისე შიგნითა ნაწილის გადაღუნვის გამო, რასაც მოსდევს გარეგანი სუნთქვის მოშლა. მილის გარეთა ნაწილის გადაღუნვა



სურ. 55. საინტუბაციო მილი გასაბერი მუფტით.

ადვილი შესამჩნევია და ადვილი გამოსასწორებელიც. მილის შიგნითა ნაწილის გადაღუნვა მოითხოვს ანესთეზიოლოგის მხრივ დიდ ყურადღებას. ჩვეულებრივ, რბილი მილები ხელს უწყობენ ამ გართულების აღმოცენებას. ამ დროს საჭიროა მილის ამოღება.

რადგანაც მილი უკვე ტრაქეაშია მის გარეთა ბოლოს უერთებენ სანარკოზო აპარატს და შეუდგებიან ზოგად გაუტკივარებას.

ნარკოზის ინტრატრაქეალური წესის დროს ფილტვის ნორმალური ვენტილაციისათვის საჭიროა ღონისძიებების ჩატარება. ამისათვის საუკეთესო საშუა-

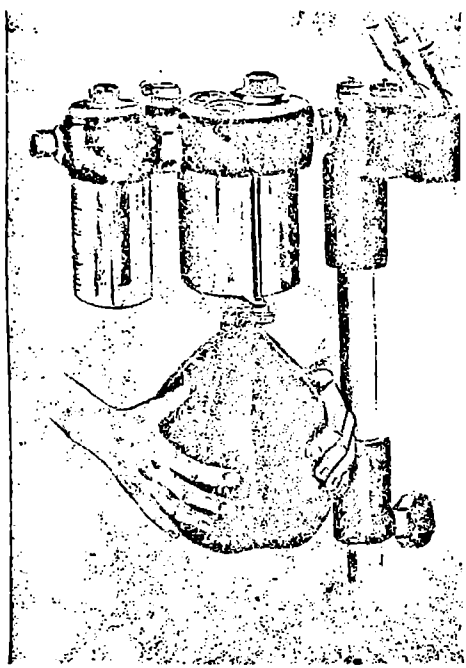
ლებას წარმოადგენს ფილტვის პერიოდული გაბერვა. ამ მიზნით, ანესთეზიოლოგი სისტემატურად უბერს ხელს გაზის აპარატის სასუნთქ ბუშტს და ამით აძლიერებს წნევას ფილტვში, ჩასუნთქვის დროს (სურ. 56).

ბუშტის ხელის გაშვებისას ხდება ამოსუნთქვა; ამგვარად, განუწყვეტლივ წარმოებს მართვითი სუნთქვა. ამის გამო მიმდინარეობს გაზების ნორმალური ცირკულაცია ფილტვებში და ნორმალური გაზთა ცვლა. როგორც ე. ნ ე გ ო ვ ს კ ი ს შრომებიდან ჩანს, ფილტვებში წნევის პერიოდული გაძლიერება და შემცირება გულის მუშაობისა და სუნთქვის მარეგულირებელი ბულბალური ცენტრების მძლავრ გამღიზიანებელს წარმოადგენს.

მართვითი სუნთქვა

გულმკერდის ორგანოებზე ოპერაციის დროს მოსალოდნელია სუნთქვისა და გულ-სისხლძარღვთა აპარატის მუშაობის მოშლა; ამ შემთხვევაში საჭიროა აქტიური სუნთქვის გამოთიშვა და ე. წ. მართვით სუნთქვაზე გადასვლა.

ზემოაღნიშნული მოშლილობა შეიძლება განკითარდეს ფილტვის ფესვის მიდამოში მუშაობის დროს, ორმხრივი პნევმოთორაქსის შემთხვევაში და აგრე-



სურ. 56. მართვითი სუნთქვის წარმოება ნარკოზული აპარატის ბალონით.

თვე ფილტვსა და გულმკერდის შორის არსებულ პლევრისშიდა მძლავრი შეხორცების გამოცალკევებისას. ამ შემთხვევებში მართვადი სუნთქვის გამოყენება აუმჯობესებს ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობას და უზრუნველყოფს ფილტვების საკმარის ვენტილაციასა და ნორმალურ გაზთა ცვლას.

მართვადი სუნთქვის დაწყება შეიძლება აქტიური სუნთქვის გამოთიშვის შემდეგ. ამგვარად, აქტიურ სუნთქვას ცვლის პასიური.

აქტიური სუნთქვის შესაწყვეტად მოწოდებულია შემდეგი მეთოდები:

ა) სისხლში ნახშირმჟავას კონცენტრაციის შემცირება იმ ზომამდე, რომ აღარ ხდებოდეს სასუნთქი ცენტრის გაღიზიანება;

ბ) ფილტვებში სანარკოზო ნივთიერების იმ რაოდენობით შეყვანა, რომ მოისპოს სასუნთქი ცენტრის რეაქცია ავადმყოფის სისხლში არსებულ ნახშირმჟავას ნორმალურ კონცენტრაციაზე;

გ) პირველი ორი მეთოდის შეერთება, როდესაც ხდება სისხლში ნახშირმჟავას კონცენტრაციის შემცირება და, ამავე დროს, სანარკოზო ნივთიერების კონცენტრაციის გაძლიერება;

დ) კურარეს პრეპარატების (დიპლაცინის, პარამიონისა და დიტილინის) ვენაში შეყვანა.

ჩამოთვლილი საშუალებებიდან ყველაზე უფრო რაციონალურ და ადვილად ხელმისაწვდომ საშუალებას წარმოადგენს კურარეს ერთ-ერთი პრეპარატის გამოყენება, რომლის შეყვანა სისხლში შეიძლება საჭიროებისდა მიხედვით — აქტიური სუნთქვის აღდგენისას.

გაზის ნარკოზისა და მართვადი სუნთქვის მეთოდიკა განსაკუთრებით ფართოდ მუშავდება პ. კ უ პ რ ი ა ნ ო ვ ი ს კლინიკაში.

აქტიური სუნთქვის შესაწყვეტად მართვად სუნთქვაზე გადასვლის მიზნით, ნელ-ნელა შეგვყავს ვენაში დიპლაცინის 2%-იანი ხსნარი 15 მლ-ის რაოდენობით აზოტის ზეჟანგით ნარკოზის დროს, და არაუმეტეს 4—5 მლ ეთერით ნარკოზის დროს. შემდეგ ვიწყებთ სანარკოზო აპარატის სასუნთქი ბუშტის რიტმულ შეკუმშვას ხელებით. აღნიშნული ბუშტის შეკუმშვას ვაწარმოებთ წუთში18 — 20-ჯერ; ამავე დროს, გაზის წვნევა აპარატში უდრის 5—10 მმ იმასთან დაკავშირებით, რა ზომამდეა საჭირო ჩაფუშული ფილტვის გაშლა.

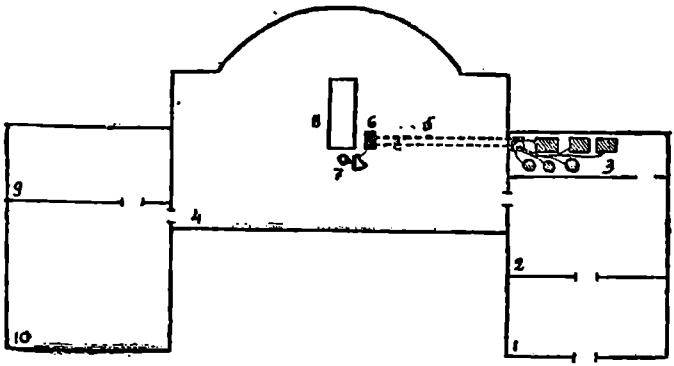
მართვადი სუნთქვის განხორციელება შეიძლება აგრეთვე სანარკოზო აპარატზე დამაგრებული სპიროპულსატორის საშუალებით.

მართვითი სუნთქვის წარმოება შეიძლება ოპერაციის 3 — 4 საათის ხანგრძლიობით, თუ ავადმყოფი მედარებით კარგ მდგომარეობაშია და სისხლში ჟანგბადი საკმაო რაოდენობით მოიპოვება.

საოპერაციო ოთახის განტვირთვა. მუცლისა და გულმკერდის ღრუში რთული ოპერაციების კეთებასთან დაკავშირებით თანამედროვე საოპერაციო ოთახებში საჭიროა სხვადასხვა აპარატები, როგორიც არის: აპარატი გაზის ნარკოზისათვის, ელექტროამომქაჩი, ოქსიჰემომეტრი, ვექტორკარდიოსკოპი, კიმოგრაფი ოპერაციის დროს სუნთქვის სარეგისტრაციოდ, უჩრდილო ლუმინესცენტური სანათური, აპარატი ავადმყოფის გაცივებისა და გათბობისათვის ჰიპოთერმიის დროს და სხვ. აღნიშნული აპარატები ტვირთავს საოპერაციო ოთახს და ძალზე უშლის ხელს მუშაობაში ოპერატორსა და მის თანაშემწეებს.

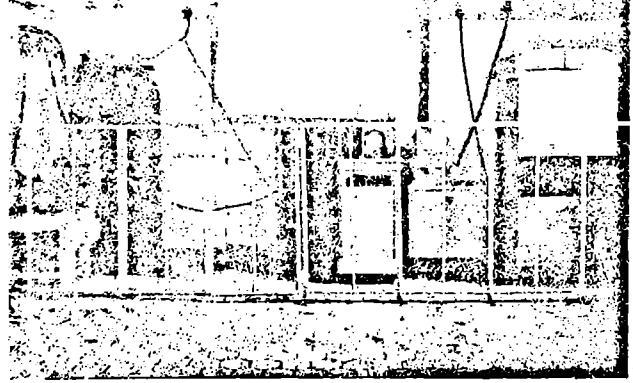
კლინიკაში, რომელსაც ჩვენ ვხელმძღვანელობთ საოპერაციო ოთახი 1951 წლიდან განტვირთულია აპარატებისაგან: ყველა აპარატი გატანილია საოპერაციოს წინა ოთახში, ხოლო საოპერაციო ოთახში მხოლოდ ამ აპარატის მმართველი მოწყობილობაა მოთავსებული. საოპერაციოს წინა ოთახში მდებარეობს: ელექტროამომქაჩი, ბალონები აზოტის ზეჟანგისა, ჟანგბადისა და ნახშირმჟავასათვის, აპარატი ჰიპოთერმიისათვის, კიმოგრაფი სუნთქვის ჩასაწერად ოპერაციის დროს და ლუმინისცენტური სანათურის მართვის პულტი (სურ. 57).

გაზსადენი და ელექტროსადენი საოპერაციოს წინა ოთახიდან მიიმართება საოპერაციოში, იატაკის ქვეშ გაყვანილი სპეციალური არხით. თითოეული ამ სადენთაგანი იზოლაციის მიზნით ჩადებულია ცალკეულ რეზინის და ალუმინის მილებში, ხოლო შემდეგ მოთავსებულია აბოფანერულ მილებში, რომლებიც ზემოაღნიშნულ არხებში მდებარეობს.



სურ. 57. დანადგარის სქემა.

1 — წინასაოპერაციო ოთახი ქირურგიული იარაღების კარადებით; 2 — წინასაოპერაციო ოთახი — ხელის საბანი; 3 — სააპარატო წინასაოპერაციო ოთახში; 4 — საოპერაციო ოთახი; 5. იატაკქვეშა გაყვანილობა; 6 — იატაკქვეშა გაყვანილობის მართვითი დაფა; 7 — სანარკოზო აპარატი; 8 — საოპერაციო მაგიდა; 9, 10 — სასტერილიზაციო ოთახი.



სურ. 58. აპარატების მდებარეობა საოპერაციოს წინა ოთახში.

საოპერაციო მაგიდასთან, იმ ადგილას, სადაც გაზსადენები და ელექტროსადენები გამოდის იატაკქვეშიდან, მოთავსებულია იატაკიდან 6 — 8 სმ აშაღლებული ტრაპი. არასამუშაო საათებში იგი დაფარულია ლითონის სახურავით.

ტრაპის შიგნით, მის ერთ-ნახევარში გაკეთებულია განმანაწილებელი დაფა გაზსადენებისათვის, მეორე ნახევარში კი — ელექტროსადენებისათვის. ზემოთ მოთავსებულია მილყელები გაზსადენებისათვის, ქვემოთ და მარჯვნივ — მილაკები ელექტრონის ფირფიტისა და ელექტროდანისათვის, მარცხნივ კი — როზეტები ელექტროდანისა და ელექტროამომჭაჩის ჩასართავად.

ტრაპიდან გაზსადენები და ელექტროსადენები მიიმართება მართვის მოძრავ პულტში. მართვის პულტად გამოყენებულია გაზის ნარკოზის სამთვლიანი სადგომი. მასზე მიმაგრებულია კრონშტეინი, რომელსაც ერთვის სანარკოზო აპარატის დოზიმეტრის კვანძები კრონშტეინზე. გაკეთებულია აგრეთვე დამატებითი დაფა, რომელზეც მოწყობილია რივა-როჩის აპარატის სინდიყიანი მანომეტრი არტერიული წნევის გასაზომად და აგრეთვე ელექტროდანისა და ელექტროამომჭაჩის გამომრთველები.

გაზის ბალონებისათვის განკუთვნილ სამთვლიან სადგომზე მათ მაგიერ დადგმულია ხრახნიანი სკამი. მასზე ზის ანესთეზიოლოგი, რომელიც ატარებს ნარკოზს და ამავე დროს აწარმოებს არტერიული წნევის გაზომვას და ელექტროდანისა და ელექტროამომჭაჩის ჩართვასა და გამორთვას (სურ. 60).



სურ. 59. ტრაპის მოწყობილობა.



სურ. 60. ნარკოზის წარმოების მომენტი.

აპარატი ხელოვნური სუნთქვისათვის. ქირურგიულ კლინიკებში და განყოფილებებში, სადაც გულმკერდის ქირურგიას მისდევენ, სხვა სპეციალურ აპარატებთან ერთად უნდა იყოს აპარატი ხელოვნური სუნთქვისათვის.

ჩვენი აზრით, აპარატი ხელოვნური სუნთქვისათვის, რომელიც გამოშვებულია ქარხნის „კრასნოგვარდეეცის“ მიერ, მეტად მოსახერხებელია. უკანასკნელ ხანებში ჩვენ წარმატებით ვხმარობთ მას. იგი გვაძლევს სუნთქვის აღდგენის საშუალებას სუნთქვის შესუსტების ან შეწყვეტის შემთხვევაში (სურ. 61).

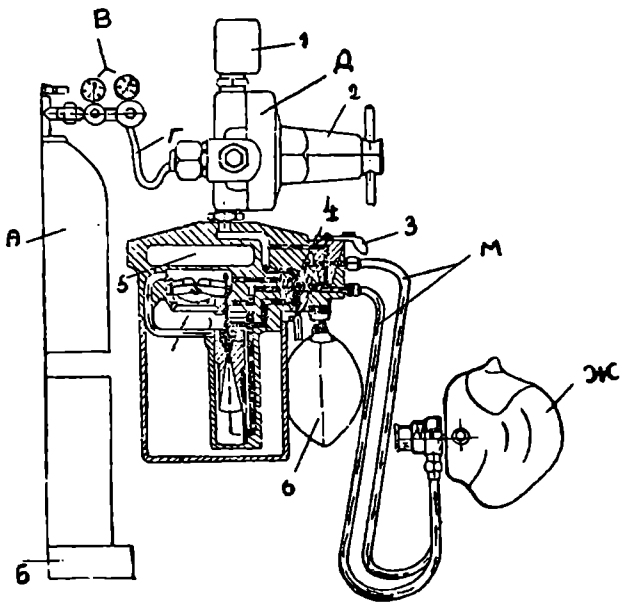
ეს ხდება ავადმყოფის ფილტვებში ჟანგბადის შეყვანით გარკვეულ წნევამდე და შემდგომ — გაზების კმოქაჩვით, გარკვეული ხარისხით გაიშვიათებამდე.

ამას გარდა, ამ აპარატით შეიძლება ჟანგბადის ინჰალაცია ავადმყოფის ფილტვებში, აპარატში ჩასებული სპეციალური რეზინის ბუშტიდან და გაზის ამოსუნთქვა ფილტვებიდან ატმოსფეროში. შეიძლება აგრეთვე აპარატის გამო-

ყენება უშუალო ინჰალაციისათვის იმ შემთხვევებში, როდესაც სუნთქვის აღდგენა კი არ არის საჭირო, არამედ — მისი გააქტივება ჟანგბადის ჩასუნთქვით.

ამავე აპარატით შეიძლება შიგთავსის (ჩირქი, ნახველი) ამოქაჩვა ტრაქეასა და ბრონქებიდან.

აპარატი მუშაობს შეკუმშული გაზით — ჟანგბადით და ნახშირმჟავათი (95% — O_2 + 5% — CO_2) შეკუმშული გაზი გამოიყენება არა მხოლოდ სა-



სურ. 61. აპარატი ხელოვნური სუნთქვისათვის.

სუნთქავად არამედ აპარატისა და ამომქაჩი მოწყობილობის ასამუშავებლად. ინჰალაციის რეჟიმის შემთხვევაში, თითქმის მთელი დახარჯული გაზი გაივლის აეადმყოფის ფილტვებში. ამოქაჩვის დროს მთელი გაზი, რომელიც ამოქაჩვას აწარმოებს, ატმოსფეროში გადადის და თავისი ენერგიის ნაწილს ხარჯავს ამოქაჩვაზე. გაცოცხლების რეჟიმის დროს დახარჯული გაზების შედარებით ნაკლები ნაწილი გაივლის ფილტვებში, ხოლო უმეტესი ნაწილი გადადის ატმოსფეროში ფილტვებში გაუვლელად.

აპარატი შედგება შემდეგი ნაწილებისაგან: ბალონი (А), რომელიც დგას პატარა ურიკაზე (Б); ბალონზე მიმაგრებულია რედუქტორი (В), რომელიც აწარმოებს წნევის დაქვეითებას; სადენი რეზინის მილი (Г); თვით აპარატი (Д); ორი რეზინის შლანგი (М) ნიღბით (Ж) და ამომქაჩით (З).

თვით აპარატი შედგება ერთი კორპუსისაგან და მასზე მიმაგრებული შემდეგი ნაწილებისაგან:

1. რედუქტორი მანომეტრით და ტარით, რომელიც განკუთვნილია გაზის მიწოდების რეგულაციისათვის.

2. ორი განმანაწილებელი ონკანი, რომელსაც მართავს ერთი ტარი; ამ ონკანებს გადაჰყავთ აპარატი ერთი რეჟიმიდან მეორეზე.

3. ორი გაზსაქაჩი ტუმბო, რომელთაგანაც კორპუსში მოთავსებული დიდი ტუმბო მუშაობს გაცოცხლების რეჟიმის დროს, ხოლო კორპუსის მარცხენა მხარეს მიმაგრებული მუშაობს ამოქაჩვის დროს.

4. მექანიზმი, რომელიც ერთიმეორის მიყოლებით ავტომატურად აწარმოებს ხელოვნურ სუნთქვას და აწესრიგებს მის ინტენსიობას.

5. არის აგრეთვე 2 მარეგულირებელი ტარი რედუქტორისა და სარქველებისათვის. ეს ტარები ერთიმეორის ქვეშ იმყოფება. ზემო (რედუქტორის) ტარის მოტრიალებისას იცვლება ხელოვნური სუნთქვის სიხშირე და ინჰალაციის ინტენსიობა, ხოლო ქვემო ტარის მოტრიალებისას აპარატი გადადის ერთი რეჟიმიდან მეორეზე.

6. ჟანგბადის სარეზერვო რეზინის ელასტიკური პარკი.

ადგილობრივი ანესთეზია

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, გულმკერდის ქირურგიის კლინიკაში და საერთოდ ორგანიზმის სხვა ნაწილებზე დიდი ოპერაციების ჩატარების დროს ჩვენ ძირითადად ინტრატრაქეალური ნარკოზს ვიყენებთ, მაგრამ რიგ შემთხვევებში, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ზოგადი გაუტკივარება წინააღმდეგნაჩვენებია, ადგილობრივ ანესთეზიას მივმართავთ.

ადგილობრივი ანესთეზიის წარმატების ძირითად პირობას წარმოადგენს მისი ჩატარება მეთოდურად, თანმიმდევრობით. ამასთან, არც ერთი ეტაპი ოპერაციული ჩარევისა არ უნდა იქნეს წარმოებული ქსოვილების წინასწარი ანესთეზიის გარეშე.

პლევრის ღრუში თანმიმდევრობით უნდა გაკეთდეს ყველა რეფლექსოგენური ზონის ანესთეზია და მხოლოდ ამის შემდეგ არის დასაშვები მანიპულაციები ფილტვზე ან საყლაპავზე. არ უნდა დავიწყოთ, რომ ფილტვის ყოველიე დაჭაჩვას და მუშაობას ფილტვის ფესვის მიდამოში კარგი ანესთეზიის გარეშე, შეუძლია გამოიწვიოს ფილტვის ფესვისა და შუასაყარის ნერვული ელემენტების გაღიზიანება, რასაც მოყვება არტერიული წნევის დაცემა და კარდიო-პულმონალური მოშლილობის სინდრომი.

ადგილობრივი ანესთეზია ფილტვებზე ოპერაციის დროს კარგად არის დამუშავებული ვ. ოშიპოვის მიერ, ხოლო საყლაპავ მილზე ოპერაციის დროს — ვ. კაზანსკისა და ბ. პეტროვსკის მიერ.

აღნიშნული ოპერაციების დროს ჩვენ ამ ავტორების მეთოდიკას ვიყენებთ.

ანესთეზია ტარდება შემდეგნაირად: წინასწარ აკეთებენ ვაგოსიმპათიკურ ბლოკადას ვიშნევსკის წესით ოპერაციის მხარეზე ან ორივე მხარეზე. თითოეულ მხარეზე შეჰყავთ ნოვოკაინის 0,25%-იანი ხსნარის 60 სმ³. უკანაგვერდითი მიდგომის დროს ანესთეზიას შემდეგნაირად აწარმოებენ: კეთდება კანის, კანქვეშა უჯრედის ინფილტრაცია და განაკეთი ტარდება დასახულ ხაზზე, შემდეგ ნოვოკაინის ხსნარს უშხაპუნებენ აპონევროზის ქვეშ კუნთებში ნეკნებამდე, მკვრივი ინფილტრატის სახით, შემდეგ კვეთავენ ქსოვილებს. შესაბამისი ბეჭის ქვეშ შეჰყავთ ნოვოკაინის 0,25%-იანი ხსნარის 50 სმ³ და აშიშვლებენ ნეკნებს. ნეკნთაშუა მიდამოებში ნოვოკაინის ხსნარი შეჰყავთ გრძელი ნემსით ხერხემლისა და ნეკნთაშუა ნერვების დასაწყისის მიმართულებით, ისევე მკვრივი ინფილტრატის სახით. ამგვარივე ინფილტრატი იგზავნება წინ ნეკნების სტერ-

ნალური ბოლოებისაკენ, შემდეგ გრძელი ნემსითვე შეჰყავთ პირველი ნეკნის ქვეშ ნოვოკაინის 2,5%-იანი ხსნარის 32 სმ³— გულმკერდის ზემო ნაწილის ანესთეზიისათვის დეპოს შესაქმნელად. ზემოთ და ქვემოთ მდებარე ნეკნების ნაწილობრივი რეზექციის შემდეგ პლევრის ღრუს ხსნიან IV ნეკნთაშუა მიდამოში გავლით ზემო წილის ამოკვეთის დროს და VII ნეკნთაშუა მიდამოში გავლით ქვემო წილის ამოკვეთისას. პლევრის საანესთეზიოდ გრძელი ნემსით სუბპლევრალურად შეიყვანენ ნოვოკაინს, როგორც პარაველრტებრული მიმართულებით, ისე წინისაკენ, რიგი მასობრივი ინფილტრატების სახით. პლევრის ღრუს გახსნის შემდეგ აწარმოებენ მკერდშიდა ანესთეზიას. ამ მიზნით, წმინდა ნემსით შეჰყავთ ნოვოკაინი სუბპლევრალურად გულმკერდის სიმპათიკური კვანძების, ფილტვის ფესვის, გულმკერდის აორტის, მარჯვენა რკალის და ფილტვის იოგის მიდამოში (სურ. 62).

მარჯვნივ მთავარ ბრონქსა და კენტ ვენას შორის ან მარცხნივ, ბრონქისა და აორტას შორის შეჰყავთ ნოვოკაინის ხსნარი ცთომილი ნერვისა და მარჯ ბრონქიალური ტოტების ბლოკადის გამოსაწვევად. შემდეგ, ნოვოკაინის ხსნარი შეჰყავთ უკანა შუასაყარში. ამის შემდეგ, მოსინჯავენ თითით მთავარი ბრონქის ზემო და ქვემო კედელს და შეიყვანენ ნოვოკაინის ხსნარს ბრონქის ირგვლივ მის წინა-ზემო და წინა-ქვემო მიდამოში. ამგვარად ცდილობენ ინფილტრაციას ნოვოკაინით მთელი უჯრედისის ფილტვის ფესვის ელემენტებს შორის. თანამიმდევრობითი ანესთეზიის შემდეგ შეიძლება ფილტვზე და მის ელემენტებზე მანიპულაციის დაწყება.

ანესთეზია წინა მიდგომის დროს უფრო ძნელია, ვიდრე უკანა მიდგომის შემთხვევაში. ამიტომ უკეთესია ჯერ სუბპლევრული ანესთეზიის წარმოება თითოეულ ნეკნთაშუა მიდამოში პარაველრტებრალურად—I—VIII ნეკნებამდე ნოვოკაინის 0,25%-იანი ხსნარის 40 — 50 მლ შეყვანა. შემდეგ კეთდება ანესთეზია მკვრივი ინფილტრატის სახით, განაკვეთის დასახული მიმართულების ხაზზე.

ადგილობრივი ანესთეზია გულზე ოპერაციების დროს ჯერ კიდევ შესწავლისა და დამუშავების პროცესშია.

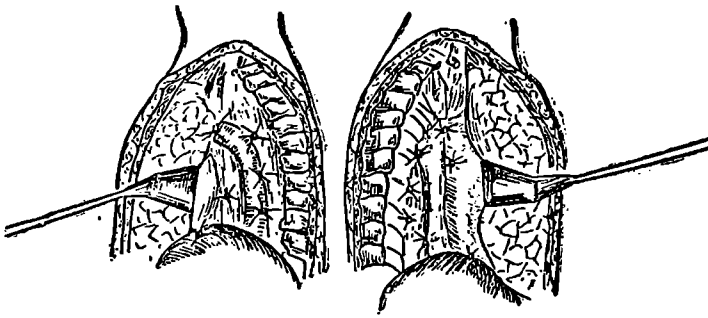
მართალია, ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ წარმატებით არის ჩატარებული ოპერაციები მიტრალური სტენოზის გამო (ა. ვიშნევსკი, ა. გულიაევი, მაგრამ ამ ანესთეზიას აღნიშნული ოპერაციის დროს თავისი სპეციფიკური თავისებურებები აქვს, რომელიც განსხვავდება გულმკერდის სხვა ორგანოებზე ოპერაციების დროს წარმოებული ანესთეზიისაგან.

ამ ოპერაციის დროს მნიშვნელოვან მომენტს წარმოადგენს შუასაყარის ქსოვილებისა და ფილტვის ფესვის სუბპლევრული ანესთეზია, როდესაც ნოვოკაინის ხსნარი აღწევს აორტის რკალს, მარცხენა ლავიწქვეშა, საძილე და უსახელო არტერიებს. ამ დროს ხდება მარცხენა დიაფრაგმალური, ცთომილი და აორტიდან გულისაკენ მიმავალი წნულების შემქმნელი გულის ნერვების ანესთეზია.

როგორც ზემოთ იყო ნათქვამი, გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციების დროს გაუტკივარების ყველაზე უფრო მისაღები წესია ინტრაპოპერაციული ნარკოზი პლევრის ღრუს ძირითადი რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზიით.

ამისათვის შუასაყარის პლევრის გახსნამდე აწარმოებენ ცთომილი ნერვის გავლის მიდამოს ანესთეზიას, როგორც ეს ადგილობრივი ანესთეზიის დროს კეთდება.

ამის შემდეგ აწარმოებენ სიმპათიკური ნერვული სისტემის კვანძების ანესთეზიას პლევრის გუმბათის მწვერვალოდან დიაფრაგმამდე. ამისათვის ნოვოკაინის ხსნარი შეჰყავთ პლევრის ქვეშ ხერხემლის გასწვრივ.



სურ. 62. ნოვაკაინის შეყვანის ადგილები პლევრის ღრუს რეფლექსოგენური ზონების ბლოკადის გამოსაწვევად.

აწარმოებენ აგრეთვე შუასაძგიდის ნერვის ანესთეზიას მისი შუასაძგიდზე გადასელის მიდამოში.

ჰიპოთერმია ქირურგიაში

ჰიპოთერმიის საკითხის შესახებ დაწვრილებით ცნობებს მკითხველი ნახავს: ვ. ნ. შამოვის, თ. გ. უგლოვის, ი. ს. კალესნიკოვის, ს. ი. არბუზოვის, ს. ლ. ლიბოვის, აგრეთვე ლაბორისა და ჰუგენარის, ბაიჯელოუს, სვენის, ბეილის, დოლიოტის, ჩიკატოსა და სხვების ნაშრომებში.

თანამედროვე დიდი ოპერაციები გულმკერდისა და მუცლის ღრუში, აგრეთვე ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე პირობადებულია მთელი რიგი მძიმე გართულებებით (პირველ რიგში შოკი) და ორგანიზმის კომპენსატორულ მექანიზმებსა და სარეზერვო ძალებს უყენებენ განსაკუთრებით დიდ მოთხოვნებს. ამის შედეგად, ზოგჯერ ავადმყოფი ოპერაციის დროს ან ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ისეთ მძიმე მდგომარეობაშია, რომ თუ არ იქნება მიღებული სასწრაფო ზომები შეიძლება დაიღუპოს. ზემოთ აღნიშნული გართულებების თავიდან ასაცილებლად ხელოვნური ჰიპოთერმია წარმოადგენს ერთ-ერთ საუკეთესო საშუალებას.

ორგანიზმის ტრავმის შესამცირებლად და ჟანგბადის ნაკლოვანებისადმი გამძლეობის გასაძლიერებლად, დაინტერესებული იყვნენ ჯერ კიდევ წარსული საუკუნის შუა წლებში. რუსი მეცნიერების შრომებში განხილულია გაყინვის გამოყენება როგორც საომარი მოქმედების პირობებში წარმოებული ოპერაციების დროს (პიროგოვი), ისევე ექსპერიმენტის პირობებში (ვალტერი).

ცნობილია პ. ი. ბახმეტიევის ცდები ცხოველების სასიცოცხლო ფუნქციების შეჩერების შესახებ (ანაბიოზი) ორგანიზმის ტემპერატურის დაქვეითებასთან დაკავშირებით და შემდგომი მისი აღდგენა გათბობის შედეგად.

მაგრამ ზოგადი ჰიპოთერმიის ასეთი ფართო ექსპერიმენტული დამუშავება, კლინიკური გამოყენება და მისი გავლენის საკითხის შესწავლა დაიწყო მხოლოდ ამ უკანასკნელ 10 — 15 წლის წინათ.

საბჭოთა კავშირში ჰიპოთერმიის შესწავლით პირველად დაინტერესდა ვ. ნ. შამოვი.

ხელოვნური ჰიპოთერმია ორგანიზმის საერთო გაცივების მეთოდია და მაქსიმალურად უზრუნველყოფს მისი რეაქციულობის დაქვეითებას. უკანასკნელი გამოწვეულია საპასუხო რეაქციების დათრგუნვით სხვადასხვა გამაღიზიანებლებზე და ცვლის პროცესების შემცირებით, მათ შორის ქსოვილების ჟანგბადისადმი მოთხოვნილების დაქვეითებით.

დადგენილია, რომ ჰიპოთერმიის დროს ხდება ბაქტერიების ზრდის შეზღუდვა, აგრეთვე წყდება ტოქსინების წარმოქმნა და შეწოვა.

არჩევენ საერთო გაცივების 2 მეთოდს: ხელოვნური ზამთრის ძილი (ხელოვნური ჰიბერნაცია) და ხელოვნური ჰიპოთერმია.

პირველი მეთოდის ავტორებია ლაბორი და ხიუგენარი.

მრავალრიცხოვანი გამოკვლევების შედეგად ლაბორი და მისი თანამშრომლები მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ ტრავმული შოკის დროს გაღიზიანების კერიდან იმპულსები იწვევენ სიმპატიკო-ადრენალური სისტემის საპასუხო რეაქციას, რასაც მოყვება ცვლის პროცესების და სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციის მოშლა. ამის თავიდან ასაცილებლად ლაბორი და ხიუგენარი გვირჩევენ „ნეიროვეგეტატური-ენდოკრინული“ სისტემის ფართო ბლოკირებას.

ასეთი ბლოკადისათვის ზემოაღნიშნული ავტორებისაგან მოწოდებულია ფარმაკოლოგიური პრეპარატების ნარევის „ლითიური კოკტეილის“ შეყვანა ავადმყოფის ორგანიზმში. ამ ფარმაკოლოგიურ ნარევს აქვს განგლიო მაბლოკირებელი, სიმპატო-პარასიმპატოლითური, ანტიჰისტამინური და ცენტრალური ნერვული სისტემის დამთრგუნველი მოქმედება. პრეპარატების შეყვანის შედეგად წარმოიბს ქიმიური მოქმედება ორგანიზმის თერმომარეგულირებელ სისტემაზე, სასიცოცხლო ფუნქციები ქვეითდება, და ორგანიზმი არის ე. წ. „მინიმალური“ სიცოცხლის მდგომარეობაში.

ამ პრეპარატების მოქმედებას თუ დაუმატებთ ზომიერ საერთო გაცივებას იქმნება ისეთი მდგომარეობა, როდესაც ორგანიზმი კარგად ებრძვის ტრავმასა და ტრავმულ შოკს.

ავადმყოფის ასეთ მდგომარეობას ლაბორი უთანაბრებს რა მას, ზოგიერთი ცხოველის ბიოლოგიურ მდგომარეობას, უწოდებს „ხელოვნური ზამთრის ძალას“.

ხელოვნური ჰიპოთერმიის დროს ორგანიზმის გაცივება ხდება სიცივის საშუალებით. ამ საშუალებით ზოგადი გაცივების დროს უფრო ადვილია ცვლის პროცესების დაქვეითების რეგულირება, რასაც ავადმყოფები უფრო იოლად იტანენ და ნაკლებ სახიფათოა, ვიდრე ქიმიური პრეპარატებით გაცივება. დღესდღეობით ხმარებაშია კომბინირებული ხელოვნური ჰიპოთერმია, ე. ი. გაცივება ფარმაკოლოგიური პრეპარატების, სიცივისა და ნარკოზის დროებითი მოქმედებით. ასეთმა კომბინირებულმა ჰიპოთერმიამ საერთო მოწონება დაიმსახურა.

ხელოვნური კომბინირებული ჰიპოთერმიის ძირითადი ამოცანა მდგომარეობს იმაში, რომ ავადმყოფის ორგანიზმში გამოვიწვიოთ ცვლის პროცესების შემცირება, გამოვთიშოთ ანდა მაქსიმალურად დავაქვეითოთ ორგანიზ-

მის რეაქციულობა პათოლოგიური იმპულსების მიმართ, რომლებიც წარმოიშვებიან დაზიანების კერიდან ან ოპერაციის ველიდან.

ს. ი. არბუზოვის მონაცემებით ზემოაღნიშნული ფარმაკოლოგიური პრეპარატები მოქმედებენ რა სხვადასხვა ნეიროჰუმორალური რეგულაციის ფაქტორებზე, აქვეითებენ ნივთიერებათა ცვლას და ხელს უწყობენ შემდგომი გაცივების ეფექტს. ისინი ამცირებენ ორგანიზმის რეაქციას გაცივებაზე და მძიმე გაღიზიანებაზე, რომელიც წარმოიქმნება ოპერაციის დროს და მის შემდგომ, რაც არაიშვიათად გვაძლევს შოკს. დაბოლოს, ამ პრეპარატების საშუალებით ორგანიზმი ინარჩუნებს სარეზერვო ძალებს და კონპენსატორულ მექანიზმებს, ოპერაციისშემდგომ ფუნქციების სწრაფი აღდგენისათვის.

ტემპერატურის დაცემის დროს ხდება ჟანგბადის შთანთქმის თანდათანობითი დაქვეითება. ექსპერიმენტული გამოკვლევებით დადგენილია, რომ +20°C ტემპერატურის დროს ჟანგბადის შთანთქმის პროცენტი უდრის ნორმის 15%.

გათბობისას იზრდება რა ტემპერატურა, ხდება ჟანგბადის შთანთქმის თანდათანობითი მომატება.

ადოლფმა დაადგინა, რომ ახალშობილი ძუძუმწოვრები უძლებენ და ცოცხლდებიან ისეთი დაბალი ტემპერატურის დროს, რომელსაც ამავე ტიპის მოზრდილი ცხოველები ვერ უძლებენ.

მისივე მონაცემებით სასიკვდილო დაბალი ტემპერატურის დონე ორგანიზმის ზრდასთან ერთად იმატებს. ასე, მაგალითად, კატის კნუტი იტანს +7°C გაცივებას, მაშინ, როდესაც კატისათვის +18°C სასიკვდილო დაბალი ტემპერატურაა. ვირთაგვებში 1° — 15°-მდეა. დადგენილია, რომ ბავშვები უკეთ იტანენ ჰიპოთერმიას, ვიდრე მოზრდილები. ადაშიანი ორგანიზმის ზრდასთან ერთად კარგავს დაბალი ტემპერატურის ატანის უნარს.

ექსპერიმენტული გამოკვლევების საფუძველზე დამტკიცებულია, რომ ორგანიზმის სხვადასხვა ორგანოებისა და ქსოვილებისათვის არსებობს ტემპერატურის დაქვეითების სხვადასხვა ზღვარი, რომლის დროსაც მათი მოქმედების მკვეთრი დაქვეითება ხდება, მაგრამ ისინი მაინც ინარჩუნებენ სიცოცხლის უნარიანობას და მათი ფუნქციების აღდგენის შესაძლებლობას,—გათბობის შედეგად. ტემპერატურის საზღვრები სხვადასხვა ორგანოებისა და ქსოვილებისათვის სხვადასხვაა და ბიოლოგიურ ნულათ იწოდებიან. ასე, მაგალითად, ტვინის ქერქისათვის ეს ზღვარი +31°C-მდეა. ამ ტემპერატურის დროს ავადმყოფი კარგავს გონებას. სუნთქვისა და სისხლის მოძრაობის ცენტროებისათვის ასეთი ტემპერატურა +24°C-ია, ე. ი. ავადმყოფის სხეულის ტემპერატურის შემდგომი დაქვეითება მის დაღუპვას იწვევს.

სვენისა და ბაიჯელოუს ექსპერიმენტული შრომების საფუძველზე ჰიპოთერმიის მდგომარეობა შეიძლება გავყოთ ორ ხარისხად. პირველი ხარისხი — ზომიერი ჰიპოთერმია, რომლის დროსაც ტემპერატურის დაქვეითება ხორციელდება +30°C (კონტროლი—ტემპერატურის გაზომვა სწორ ნაწლავში). ეს ტემპერატურა ითვლება კრიტიკულად. ამ დროს ავადმყოფი კარგავს გრძნობას და ორგანიზმის ფუნქცია მცირდება მინიმუმამდე.

ბაიჯელოუს, მუსტარდის, ევანსისა და სხვების მონაცემებით, ტემპერატურის დაქვეითება— +30°C უხიფათოა, როგორც მოზრდილების ისევე ბავშვებისათვის. ექსპერიმენტული მონაცემებით დადგენილია, რომ ამ ტემპერატურის დროს არტერიული წნევა არ ქვეითდება მკვეთრად, ხოლო ჟანგბადის მოთხოვნა მცირდება ნორმის 55—65%-მდე. ამ ტემპერატურის დროს არ აღინიშნება ის გართულებები, რომლებიც დამახასიათებელია ჰიპოთერმი-

ისათვის, მეორე ხარისხი — ეს არის ღრმა ჰიპოთერმია კრიტიკულ ციფრზე დაბლა ტემპერატურის დაქვეითებით. ამ ტემპერატურის დროს შეიძლება განვითარდეს სხვადასხვა ხასიათის მძიმე გართულებები, თვით პარკუჭების ფიბრილაციაც კი.

პირველი ხარისხის ჰიპოთერმია შეიძლება გამოყენებული იქნეს ნაკლებად მძიმე ოპერაციების დროს.

მეორე ხარისხის ჰიპოთერმია — თანდაყოლილი მანკების დროს, განსაკუთრებით ბავშვებში, სადაც ტემპერატურის დაქვეითება შეიძლება 27° — 26°-მდე.

ხელოვნური კომბინირებული ჰიპოთერმიის ჩვენებები

დღეისათვის ჯერ კიდევ საბოლოოდ არ არის დაზუსტებული ჩვენებები ამ მეთოდის გამოყენებისათვის.

ზოგად ქირურგიაში ჰიპოთერმია იხმარება, როგორც დამხმარე საშუალება ნარკოზთან ერთად შემდეგ შემთხვევებში:

1. დაავადებების დროს, როდესაც ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის გამო საშიშია ოპერაციის წარმოება ჩვეულებრივ გაუტკივარების ქვეშ.

2. დიდი ტრავმული ოპერაციების დროს შოკისა და დიდი სისხლის დენის პროფილაქტიკის მიზნით. ოპერაციის დროს სისხლის მიმოქცევისა და შედედების უნარის შემცირება ამ მეთოდს ხდის მეტად სრულფასოვნად (ხუგენარი).

3. ტოქსიკოზების და კერძოდ თირეოტოქსიკოზების დროს (ბ. ვ. პეტროვსკი).

4. მძიმე ანთებადი პროცესების დროს, როდესაც ორგანიზმი ცხელების მდგომარეობაშია (გენერალიზებული პერიტონიტი, ენცეფალური სინდრომი, სეფსისი და სხვა მძიმე დაავადებები (ბაიჯელოუ).

5. ღრმა მოხუცებულობისა და ორგანიზმის მკვეთრი განლევის დროს, როდესაც ოპერაციული ჩარევა მეტისმეტად სახიფათოა (სენოკი და იუტნერი).

გულზე ოპერაციების დროს ჰიპოთერმიის გამოყენება ნაჩვენებია:

1. როდესაც საჭიროა გული გამოითიშოს სისხლის საერთო მიმოქცევიდან (გულსშიდა ოპერაციების დროს „შშრალ გულზე" და მსხვილ სისხლის ძარღვებზე).

ამ დროს ჰიპოთერმიის გამოყენება განსაკუთრებით გამართლებულია, ვინაიდან ორგანიზმის გაციებისას ქსოვილების ჟანგბადის მოთხოვნილება დაქვეითებულია და სისხლის ცირკულაცია საგრძნობლად შენელებულია. ამიტომ სისხლის მიმოქცევა შეიძლება დროებით შეწყვეტილი იყოს რაიმე ცუდი შედეგების გარეშე. ამის საფუძველზე ავადმყოფები შედარებით იოლად იტანენ ზემო და ქვემო ღრუ ვენის გადაჭერას 10—20 წუთის განმავლობაში. კუქსონის, დელორმის, სვენისა და სხვების ნაშრომებიდან ჩანს, რომ მაიმუნებში მაშინ, როდესაც ორგანიზმის ტემპერატურა +14 +19°C-ია, შეიძლება გული გამოთიშული იყოს 15 — 24 წუთამდე (13 მაიმუნიდან ცოცხალი დარჩა — 12).

2. ოპერაციისათვის გულის დატვირთვის შემცირებისა და დაბალი არტერიალური წნევის აუცილებლობის დროს.

ჰიპოთერმიის წყალობით ციანოზურ ბავშვებზე გულის თანდაყოლილი მან-

კების (ფილტვის არტერიის შევიწროება) ოპერაციის დროს კეთილსაიმედო გამოსავლის პროცენტი საგრძნობლად იზრდება.

მიულერმა ჰიპოთერმიის ქვეშ ოპერაცია გაუკეთა თანდაყოლილ გულის მანკიან 25 ავადმყოფს (უმრავლესი ფალოს ტეტროლოგიით) რამდენიმე დღის ასაკიდან 17 წლამდე. იგი ოპერაციას აწარმოებდა +24°-დან +26°C ტემპერატურის დროს. ტემპერატურის დაქვეითება წარმოებდა 40 — 45 წუთის განმავლობაში. პარკუჭოვანი ფიბრილაცია არ აღენიშნებოდა არცერთ ავადმყოფს.

3. გულის შეძენილი მანკის გამო ოპერაციების დროს—მიტრალური ხვრელის სტენოზის, სისხლის მიმოქცევის მოშლის მესამე და მეოთხე სტადიაში (ბაიჯელოუ).

ბაიჯელოუ, მუსტარდი და ევენსი სთვლიან, რომ ჰიპოთერმია შესაძლოა გამოყენებულ იქნას, როგორც დამატებითი ღონისძიება მძიმე პროგნოზიანი ქირურგიული ჩარევების დროს. ამ მიზნით ავტორები მოზრდილთა და ბავშვთათვის სთვლიან საკმარისად და უვნებლად ტემპერატურის დაყვანას მხოლოდ +30°C-მდე.

ბეილი, უკსონი და ნეპტუნი სთვლიან, რომ ჰიპოთერმიის გამოყენება მოზრდილებში, რომლებსაც უკეთდებათ ოპერაცია შეძენილი გულის მანკის გამო არ შეიძლება და მით უმეტეს თუ ავადმყოფებს ამის გარდა მიოკარდის მძიმე დაზიანება აქვთ.

ბაიჯელოუ, პირიქით ჰიპოთერმიით სარგებლობს მიტრალური მანკის ოპერაციის დროს.

ბეილის აზრით, ზოგიერთი ქირურგების მიერ დამუშავებული და გამოყენებული ოპერაციები (ჰიპოთერმიის ქვეშ), რომლებიც წინაგულებსა ან პარკუჭთა შორის არსებული ძგიდების დეფექტების ღია მეთოდით დახურვაში მდგომარეობს, არ შეიძლება გამართლებულ იქნას დიდი რისკისა და სიკვდილობის დიდი პროცენტის გამო. უფრო დასაშვებად იგი სთვლის ნაკლებად საშიშ ოპერაციებს, რომლებიც დახურული წესით წარმოებს.

ზოგადი გაცივების მილების საშუალებანი

ორგანიზმის ზოგადი გაცივება შეიძლება შემდეგი ღონისძიებათა დახმარებით:

1. ავადმყოფის მოთავსება ცივ გარემოში. გაცივება შეიძლება მივიღოთ, თუ ავადმყოფს მოვათავსებთ კამერაში, რომლის შიგნით ცირკულირებს ცივი ჰაერი. ამ მეთოდმა ვერ ჰპოვა განვითარება, ვინაიდან ცივი ჰაერის მოძრაობა იწვევს არა ორგანიზმის გაცივებას, არამედ ზერელე მოყინვას და კიდურების განგრენას.

2. ავადმყოფის გარშემოწყობა რეზინის ბუშტებით, რომლებშიაც არის ყინული. ბუშტებს სდებენ გულის, საზარდულის მიდამოში (სკარპის სამკუთხედებზე), იღლიის ქვეშ, მარჯვენა ფერდქვეშ, და სამწვერა ნერვის მიდამოში.

3. ორგანიზმის გაცივება მასში ცივი სითხის შეყვანით: გაცივებული სისხლის გადასხმა (დელორმი) ან პლევრის ღრუში ცივი ფიზიოლოგიური ხსნარის შეყვანა (ბიედო და პირპონტი).

4. ავადმყოფის აბაზანაში მოთავსება, სადაც წყლის ტემპერატურა +5°C-ია. ამ მეთოდის დროს ტემპერატურა შედარებით სწრაფად ეცემა—საშუალოდ 1°-ით 10—12 წუთის განმავლობაში. ავადმყოფის აბაზანიდან ამოყ-

ვანის შემდეგ ტემპერატურა ეცემა კიდევ 1—2—3°-ით, რაც არ არის სასურველი.

5. ავადმყოფის მოთავსება რეზინის საბნებში, რომლებშიაც განუწყვეტლივ ცირკულირებს (სპეციალური აპარატის საშუალებით) ცივი (+1°C) წყალი. ეს მეთოდი პირველად გამოყენებული იყო ფეის მიერ (1941 წ.) მართალია, გაცივებას აღწევდნენ არა ისე სწრაფად, როგორც ავადმყოფის ცივ აბაზანაში მოთავსებით. მაგრამ სამაგიეროდ შემდგომში t°-ის მკვეთრ დაცემას ადგილი არა აქვს. გაცივებისათვის ჩვენ ვხმარობთ უკანასკნელ მეთოდს სპეციალური აპარატის საშუალებით. იგი იმით არის კარგი, რომ შედარებით იოლი მოსახერხებელია და არ ვღებულობთ ტემპერატურის მკვეთრ დაცემას, რასაც ადგილი აქვს ავადმყოფის აბაზანაში მოთავსების დროს.

ე. ლ. თოთაძის და ი. ს. მატოვეცკის კონსტრუქციის აპარატის აღწერილობა

პირველად ზოგადი გაცივებისათვის აპარატით სარგებლობა დაიწყეს: ბაიჯელოუმ, ფეიმ და დოლიოტიმ. ჩვენთან ასეთი აპარატი კონსტრუირებული იქნა 1955 წელს კლინიკის თანამშრომლების: ე. ლ. თოთაძის და ი. ს. მატოვეცკის მიერ, მისი ხმარება დავიწყეთ ექსპერიმენტული ცდების შემდეგ. დანადგარი წარმოადგენს სითბოს ცვლის აპარატს და შედგება შემდეგი ნაწილებისაგან:

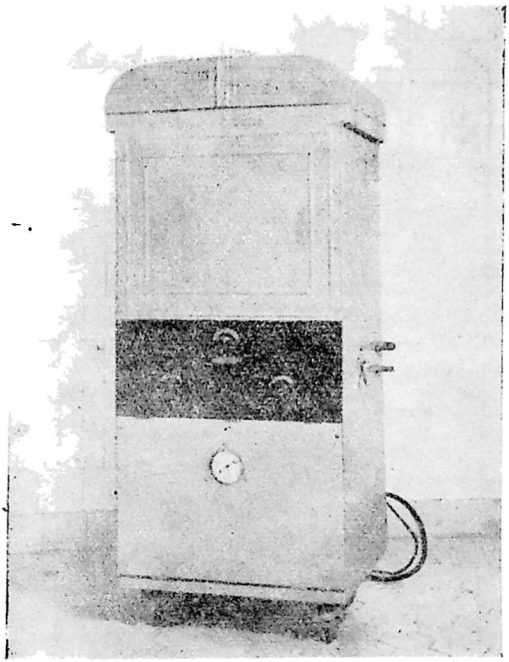
1. კორპუსი,
2. ქვაბი სითხისათვის,
3. გამაცივებელი „ЗИС“ მაცივარის აგრეგატიდან (საყოფაცხოვრებო მაცივარიდან),
4. გამთბობი,
5. ტუმბო-ელექტრომოტორით,
6. თერმორეგულატორი, სითხის t°-ის სასურველ დონეზე გასაჩერებლად; ერთი გაცივებისათვის, მეორე გათბობისათვის,
7. გადამრთველი აპარატიდან რეზინის საბანში სითხის გადასაქაჩად,
8. საკონტროლო თერმომეტრი.

აპარატის გაბარიტებია 1400×600×550 მმ.

აპარატის ზედა ნაწილში დადგმულია ქვაბი სითხისათვის 420×420×420 მმ. ქვაბის სასარგებლო ტევადობა 63 ლიტრია. იგი დამზადებულია მოთუთიებული რკინისაგან და აქვს ორმაგი კედელი, რომელთა შორის სივრცე ამოვსებულია თერმო-იზოლატორით, ქვაბიდან გადამრთველი ონკანის საშუალებით სითხე გადადის ტუმბოში, რომელიც აწვდის სითხეს რეზინის საბანში. უკანასკნელიდან გამოვლის შემდეგ სითხე კვლავ ხვდება მაცივარში, სადაც ცივდება 40°C-მდე, შემდეგ ქვაბში და საჭიროების მიხედვით ბრუნდება საბანში.

საბანი გაკეთებულია თხელი რეზინით დართული ქსოვილისაგან. სიგრძე აქვს 170 სმ, სიგანე 114 სმ. მის შიგნით გადის პარალელურად განლაგებული თხელკედლიანი რეზინის მილები დიამეტრით 5 სმ. საბანი აპარატის მომტან და წამღებ მილებთან შეერთებულია ალუმინის მოღუნული მილების საშუალებით.

ქვაბის ზედა სახურავზე დადგმულია თერმორეგულატორები. რომელთაკან ერთი რეგულირებულია სითხის 0°C-მდე გასაცივებლად, მეორე 70°— 80°C-მდე გასათბობად. პირველი თერმორეგულატორის კონტაქტები რიგრიგობით ჩართულია მავთულში, რომელიც ელექტრონის ნაკადით კვებავს მაცივარის



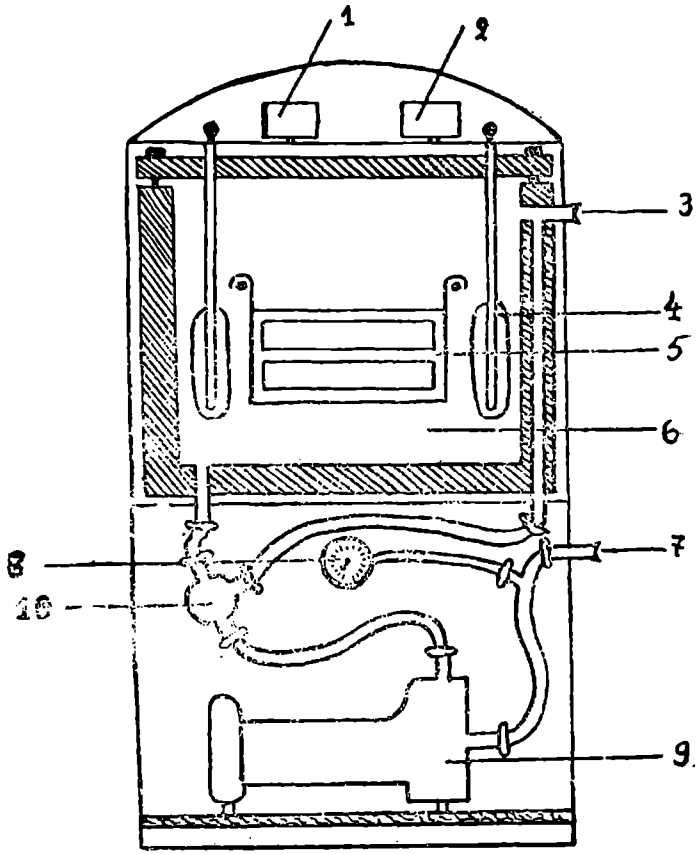
სურ. 63. ე. ლ. თოთაძის და ი. ს. მატვეცკის კონსტრუქციის ჰიპოთერმიის აპარატი.

ჰაგნიტურ გამშვებს. ამრიგად, როდესაც სითხე მიაღწევს საჭირო ტემპერატურას, მაცივარი ავტომატურად გამოერთვება. ხოლო, როდესაც ტემპერატურა მიაღწევს +1°-დან +2°C-ს, ჩაერთვება. გათბობის დროს სითხის ტემპერატურა აგვყავს +50°-დან +70°C-მდე. ქვაბში 2 გამთბობია, რომლებიც შეერთებულია პარალელურად და ერთვებიან 220 v ძაბვის ელექტროქსელში.

ტუმბო. რეზინის საბანში და მისგან, სითხის ამოსაჭაჩავადაა. მოქმედებაში მოდის სამფაზიანი ელექტრომოტორით ელასტიკური მუფტიდან. მოტორისა და ტუმბოს ხმაურობის და ვიბრაციის თავიდან ასაცილებლად ჩარჩო უმაგრდება დანადგარის ხის ფუძეს ოთხ სპირალურ ცილინდრულ ზამბარაზე. აპარატის გვერდით კედელზე გადამრთველია სითხის რეზინის საბანში და მისგან გადასაჭაჩად.

დასაწყისში ქვაბი ივსება სითხით, რომელსაც ურევია გლიცერინი (უკანასკნელი იხმარება იმისათვის, რომ სითხე არ გაიყინოს ამაორთქლებელ მაცივარის ირგვლივ).

დანადგარის მუშაობა ხდება შემდეგნაირად: ოპერაციის დღეს, დილით, ჩართავენ ქსელის ჩამრთველს, რომელიც მოთავსებულია მართვის პულტზე-



სურ. 64. აპარატის ზოგადი სქემა.

1, 2 — თერმორეგულატორებე; 3 — სითხის ქვაბში დასაბრუნებელი მილი; 4 — სითხის გამთბობი ელემენტი; 5 — მაცივარის ამაორთქლებელი ელემენტი; 6 — ქვაბი; 7 — სითხის გამაცივებელ საბანში გადასასვლელი მილი; 8 — მანომეტრი; 9 — ტუმბო — ელექტროშოტორით; 10 — სითხის გადამრთველი ონკანი.

მარჯვენა მხარეს იმ წუთშივე ინთება მწვანე ნათურა. ამის შემდეგ რთავენ მაცივრის ჩამრთველს—ინთება ლურჯი ნათურა, რომელიც იმის მაჩვენებელია, რომ მაცივარმა დაიწყო მუშაობა. აპარატის წინა კედელზე მართვის პულტია, სადაც განლაგებულია:

1. სამი სასიგნალო ნათურა, რომელთაგან ერთი წითელია და აპარატის ჩართვის მაჩვენებელია, ლურჯი მაცივარის მუშაობის მაჩვენებელია, მწვანე—გათბობის. გაცივების ან გათბობის დროს შესაბამი ნათურა ინთება.

2. აპარატის საერთო კვების ჩამრთველი.

3. გამთბობის მაგნიტური ჩამრთველი, რომელსაც აქვს ორი ღილი, ჩართვისა და გამორთვისათვის.

4. მაცივარის გამომრთველი,

5. ელექტრო ტუმბოს ჩამრთველი,

6. რეზინის საბანში წნევის განმსაზღვრელი მანომეტრი.

ოპერაციის დაწყებამდე ავადმყოფს აწვენენ მაგიდაზე, სადაც მას ახვევენ რეზინის საბანში და ნარკოზის მიცემის შემდეგ რთავენ გამაცივებელი აპარატის ტუმბოს. გაცივებული სითხე საბანში ცირკულირებს მანამდე, სანამ არ მივაღწევთ ავადმყოფის ორგანიზმის გაცივებას სასურველ ტემპერატურამდე.



სურ. 65. რეზინის მილაკებიანი ჰიპოთერმიის საფარი.

შემდეგ მაცივარს გამოვრთავთ (ქრება ლურჯი ნათურა). ამ მომენტში გადამრთველს აყენებენ ამომქაჩველის მაჩვენებელზე და რეზინის საბანი 2—3 წუთში იცლება ცივი წყლიდან. ოპერაციის ბოლოს, როდესაც აღარ არის ჰიპოთერმიის საჭიროება, რთავენ ტუმბოს, რომელიც რეზინის საბანში აწვდის თბილ წყალს.

ჰიპოთერმიის მეთოდიკა

კომბინირებული ჰიპოთერმიის მეთოდიკის გამომუშავების დროს, ჩვენ დეტალურად გავეცანით საბჭოთა ქირურგების ვ. ნ. შამოვის, პ. ა. კუპრიანოვის, თ. გ. უგლოვის, ბ. ვ. პეტროვსკის, არბუზოვის, ი. ს. კალესნიკოვის და აგრეთვე, საზღვარგარეთის — ბაიკელოუს, სვენის, დოლიოტის, ჩიკატოს, ბეილისა და სხვების შრომებს. გარდა ამისა ჩვენ, კლინიკის თანამშრომლებთან ერთად თბილისის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტში აკად. ი. ს. ბერიტაშვილის კონსულტაციითა და ფიზიოლოგების: ს. პ. ნარიკაშვილისა და თ. ნ. ანთაძის მონაწილეობით, ძაღლებზე ჩავატარეთ ექსპერიმენტული მუშაობის 4 სერია.

ჰიპოთერმიის ჩატარების პროცესში განიხილავენ 3 სტადიას:
1. ჰიპოთერმიისათვის მომზადების,
2. მისი ჩატარებისა და ოპერაციის მომენტს,
3. ჰიპოთერმიიდან გამოყვანას.

მოემზადება ჰიპოთერმიისათვის

1. ოპერაციის წინა დღით სალამოს 9 საათზე ავადმყოფი ღებულობს 0,1 ლუმინალს და კუნთებში დიმედროლის 2%-იან ხსნარს 2 მლ.

2. პალატა, რომელშიაც მოთავსებულია ავადმყოფი ბნელდება და იქმნება სიჩუმე.

3. ოპერაციის დღეს ნარკოზამდე 40 წუთით ადრე ავადმყოფს კუნთებში უკეთდება შემდეგი შენაერთი: ა. ლიდოლის 2%-იანი ხსნარი 2 მლ, ბ. დიმედროლის 2%-იანი ხსნარი 2 მლ, გ. ამინაზინის 2%-იანი ხსნარი 2 მლ და დ. 0,1%-იანი გოგირდმჟავა ატროპინის ხსნარი 1 მლ („ლითიური შენაერთია") ლიდოლის.

4. 30 წუთის შემდეგ, როდესაც ავადმყოფი ძილის მდგომარეობაშია, გადაჰყავთ საოპერაციოში და აწვენენ საოპერაციო მაგიდაზე. უკანასკნელს აფარია რეზინის საბანი, რომელშიაც შემდგომ საჭიროების მიხედვით ცირკულირებს ცივი წყალი.

ავადმყოფს ვენაში წვეთობრივად უსხამენ 100 — 150 მლ ფიზიოლოგიურ ხსნარს, აქვე შეჰყავთ ერთი მლ ვიტამინი B_1-ის 5%-იანი ხსნარი და კუნთებში 2 მლ ლითიური შენაერთისა, რის შემდეგ ვენაში ნელ-ნელა შეჰყავთ 1%-იანი ნოვოკაინის ხსნარი 5 — 8 მლ.

როგორც ბაზისი ნარკოზი იხმარება 2%-იანი თიოპენტალნატრიუმის ხსნარი 15 —20 მლ. ავადმყოფის კუნთების მოდუნებისათვის ვენაში ნელნელა შეჰყავთ 3 — 4 მლ დიპლაცინის ხსნარი.

5. იწყებენ ინტუბაციას და ინტრატრაქეალურ ეთერ-ჟანგბადის ნარკოზის მიცემას. როდესაც მივიღებთ სრულ ნარკოზს ავადმყოფს ახურავენ რეზინის საბანს, რთავენ აპარატს და ცივი წყლის მოწოდებით იწყებენ გაცივებას.

ანესთეზიოლოგი და სპეციალურად გამოყოფილი ასისტენტი სისტემატურად სინჯავენ ტემპერატურას (სწორ ნაწლავში და პირის ღრუში), აღნიშნავენ მაჯის ცემას, სუნთქვას, არტერიულ და ვენურ წნევას, ელექტროკარდიოლოგიურ ცვლილებებს (აკულინიჩევის ელექტროკარდიოსკოპის საშუალებით) და არტერიულ სისხლში ჟანგბადის პროცენტს (კრეპსის ოქსიჰემომეტროს საშუალებით).

როდესაც ტემპერატურა მიაღწევს საჭირო ციფრებს, გაცივებას წყვეტენ. არტერიული წნევა თანდათან ქვეითდება და ჩერდება 90/60, 80/60 მმ სინდიყის სვეტისა. ჩვეულებრივ იგი ქვეითდება საწყის ციფრთან შედარებით 20 — 30 მილიმეტრამდე. მაჯის ცემა დასაწყისში გახშირებულია, ხოლო შემდეგ ნელდება (65—60 დარტყმა წუთში). დაბალი არტერიული წნევის დროს მაჯის გახშირება მაჩვენებელია იმისა, რომ ავადმყოფს ეწყება შოკი. სუნთქვა დასაწყისში მცირედ გახშირებულია, ხოლო შემდეგში სწორდება — ხდება იშვიათი და შენელებული (14 — 16 წუთში).

სრულფასოვანი ნარკოზის მისაღებად ჰიპოთერმიის დროს გაცილებით ნაკლები სანარკოზო ნივთიერებაა საჭირო, ვიდრე უჰიპოთერმიოდ. ყურადღება უნდა ექცეოდეს თვალის გუგებს; მათი გაფართოება მოწმობს იმას, რომ სა-

ნარკოზო ნივთიერება ეძლევა ზედმეტი რაოდენობით. ხელის თითების ფრჩხილები და ტუჩები უნდა იყოს ვარდისფერი (პიუგენარი). თუ განვითარდა თუნდაც მცირე ციანოზი ეს იმის მაჩვენებელია, რომ ავადმყოფი განიცდის ჟანგბადის ნაკლოვანებას და საჭიროა ჟანგბადის მიცემის დოზა მოემატოს. კანკალი და „ბატის კანი“ არ უნდა იყოს. ნარკოზზე, ჰიპოთერმიის დროს, ჩვენ შეგვექმნა დადებითი შეხედულება. ავადმყოფები წვანან წყნარად, კუნთები მოდუნებულია.

ყველა ზემოთ აღნიშნულ ფარმაკოლოგიურ პრეპარატებს, რომლებიც საჭიროა ჰიპოთერმიისათვის უშვებს სამამულო ფარმაცევტული მრეწველობა. ორგანიზმზე მათი ფარმაკოდინამიკური მოქმედება შემდეგია:

დიმედროლი — ქლორალჰიდრატი — დიმეთილ-ამინოეთილ-ბენზჰიდროლი თეთრი კრისტალური ფხვნილია, რომელიც იხსნება წყალში, სპირტში, არ იხსნება ეთერში. წარმოადგენს ჰისტამინის მოწინააღმდეგე პრეპარატს, ადუნებს სპაზმებს გამოწვეულს ჰისტამინით. ექსპერიმენტულად დადგენილია, რომ იგი ხელს უშლის ანაფილაქსიური შოკის განვითარებას. აგრეთვე მოქმედებს სპაზმოლიტურად და ტკივილდამაყუჩებლად — აქვს რა დამაწყნარებელი და ძილმომგვრელი მოქმედება.

ამინაზინი — (ლარგაქტილი) მას აქვს განგლიომაბლოკირებელი და სიმპატოლითიური მოქმედება (მ. დ. მეშკოვსკი, ს. ს. ლიბერმანი, ა. ი. პოლეჟაევა). ექსპერიმენტულ ცხოველებს მისი მოქმედებისას აღენიშნება სხეულის ტემპერატურის დაქვეითება და არტ. წნევის დაცემა. ი. ი. ბარიშნიკოვმა, ვ. მ. ვინოგრადოვმა და ი. ნ. შანინმა დაადგინეს მისი დამთრგუნველი მოქმედება ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე, ზემოთ ხსენებულმა ავტორებმა საცდელ ცხოველს, როდესაც შეუყვანეს ამინაზინი 1,5 მგ 1 კგ წონაზე, ნახეს პირობითი რეფლექსების სრული მოსპობა. ამინაზინის მოქმედების ქვეშ ო. ე. გუზეევმა და ვ. ვ. ზაკუსოვმა ნახეს ზურგის ტვინის რეფლექტორული აღგზნების დათრგუნვა.

ლიდოლი — მორფიუმის სინთეზური შემცვლელია. მისი ანალგეზიური მოქმედება 10-ჯერ უფრო სუსტია და არა აქვს ანტიქოლინესტერაზული მოქმედება, რაც აქვს მორფინს.

მის ანალგეზიურ მოქმედებას არ ახლავს სუნთქვის დათრგუნვა და არ იწვევს ჰიპერსელივაციას.

ატროპინი — ცნობილი პარასიმპათოლითიური პრეპარატია. იგი იწვევს თირკმელზედა ჯირკვლებით ადრენალინის გამოყოფის შემცირებას, ანელებს განგლიებში ნერვული იმპულსების გავლას და აქვს მცირე კურარესმაგვარი აქტივობა (ს. ი. არბუზოვი). შუასაყარის ორგანოებზე ოპერაციის დროს, როდესაც პარკუჭების ფიბრილაციისა და გულის გაჩერების საშიშროებაა, სანტი და მარიონი გვირჩევენ პროფილაქტიკის მიზნით ატროპინის შეყვანას ვენაში ორ-სამჯერ უფრო მცირე რაოდენობით ვიდრე ჩვეულებრივ.

ნოვოკაინი — ჰიპოთერმიის დროს შეგვყავს ვენაში. თრგუნავს სინაპსებას მიდამოში ნერვული აღგზნების გადასვლას ნეირონებს შორის. ნოვოკაინი ყველაზე ძლიერად მოქმედობს ცენტრალური ნერვული სისტემის სინაპსებზე (ვ. ვ. ზაკუსოვი). კავერინის მონაცემებით ნოვოკაინი თრგუნავს შინაგანი ორგანოების ინტერორეცეპტორულ რეფლექსებს. ვ. ა. ბაბიჩევმა დაამტკიცა, რომ იგი ნაწილობრივ აბლოკირებს ცთომილი ნერვის გულის განგლიებს 30 —40 წუთის განმავლობაში.

ავადმყოფის გამოყვანას ჰიპოთერმიის მდგომარეობიდან და მის გათბობას იწყებენ საოპერაციო მაგიდაზე.

თუ ავადმყოფი ოპერაციის დროს ზომიერ ნეიროვეგეტატიური ბლოკადის მდგომარეობაში იყო, ე. ი. სხეულის ტემპერატურა დაყვანილი იქნა +30°C-მდე, მაშინ ასეთი ავადმყოფის გასათბობად საჭიროა გამოვიყენოთ აპარატი, ან შევუქმნათ ავადმყოფს პირობები თბილ ლოგინში გათბობისა.

ჩვენ, როგორც წესი ავადმყოფის აქტიურ გათბობას ვაწარმოებთ აპარატის საშუალებით, კუნთებში შეგვყავს „ლითიური ნარევის“ დოზის ნახევარი და ვაგრძელებთ რა ნარკოზს, გადავრთავთ ჩვენ აპარატს ცხელი (50°-იდან 70°C-მდე) წყლის სპანში ცირკულაციისათვის. როგორც კი ავიყვანთ სხეულის ტემპერატურას +34°C-მდე, აქტიურ გათბობას ვწყვეტთ. ავადმყოფი გადაგვყავს პალატაში და ვაწვენთ სათბურებით წინასწარ გამთბარ ლოგინში. ზოგიერთი ავტორები არ სარგებლობენ სპეციალური გათბობით, ისინი ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს პირდაპირ ათავსებენ ლოგინში (ი. ს. კოლესნიკოვი).

სულ სხვა მდგომარეობა იქნება თუ ჰიპოთერმიის დროს სხეულის ტემპერატურა +30°C-ზე დაეცემა.

ამ შემთხვევაში აუცილებლად საჭიროა ავადმყოფის ჰიპოთერმიის მდგომარეობიდან სპეციალური გამოყვანა. ავადმყოფის ლოგინში თავისთავად გათბობა დაუშვებელია, რადგან ავადმყოფი ნარკოზის მდგომარეობიდან გამოსვლისა და ნეიროვეგეტატიური ბლოკადის მოქმედების შეწყვეტის გამო მოგვცემს „რეაქციას სიცივეზე“. ჩვეულებრივად, ასეთ შემთხვევაში ვითარდება კანკალი, კრუნჩხვები, ჰიპოთერმიის მოვლენები. გულის მუშაობა შეიძლება გაუარესდეს და ანოქსემიისა და სისხლძარღვთა სისტემის ნაკლოვანების შედეგად ავადმყოფი შეიძლება დაიღუპოს. ამისათვის ავადმყოფის გათბობა აუცილებელია აქტიური ღონისძიებებით; სათბურებით და ცხელწყლიანი ბოთლებით, დიათერმიით, ავადმყოფის მოთავსებით ცხელწყლიან აბაზანაში. ჩვენ ვათბობთ ავადმყოფს +34°-მდე ცხელი წყლის საშუალებით, რომელიც ცირკულირებს რეზინის საბანში. როგორც კი ავადმყოფის ტემპერატურა მიაღწევს +34°-ს გათბობას ვწყვეტთ და ავადმყოფი გადაგვყავს თბილ ლოგინში. ამ დროისათვის ავადმყოფი უკვე იღვიძებს. აქტიური გათბობისათვის +34°C-მდე (+26° +27° — საწყისიდან) საჭიროა 4 — 5 საათი. საჭიროა აღვნიშნოთ, რომ ავადმყოფის ჰიპოთერმიიდან გამოყვანა და მისი გათბობის პერიოდი საკმაოდ საპასუხისმგებლო და სერიოზულ მომენტს წარმოადგენს კომბინირებულ ჰიპოთერმიის მთელ პროცესში.

როგორც სამართლიანად აღნიშნავს ი. ს. კოლესნიკოვი ჰიპოთერმიის დროს ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანია, რომ ავადმყოფი ჯერ „გათბეს“, ხოლო შემდეგ გაიღვიძოს. გათბობის დროს რეკომენდირებულია 2 — 3 მლ ჰეპარინის 1 : 1000 ხსნარის შეყვანა ვენაში, როგორც სისხლის შედედების უნარის გაძლიერების საწინააღმდეგო ღონისძიება.

ავადმყოფს ოპერაციის დროს ჰიპოთერმიის ქვეშ სისხლი უნდა გადავუსხათ მაგრამ უნდა გვახსოვდეს, რომ ის ხელს უწყობს ავადმყოფის ვადაზე ადრე გათბობას. ჰიპოთერმიის ქვეშ გულზე ოპერაციების დროს ბეილი არ გვირჩევს ციტრატული სისხლის გადასხმას, რადგანაც შეიძლება განვითარდეს პარკუჭთა ფიბრილაცია. ციტრატული სისხლი გულისათვის შხამიანია და პირდაპირ ხვდება გულის ვენურ სისხლ-ძარღვებში. ამისათვის ბეილის მიერ გულზე ოპერაციების დროს მოწოდებულია ერითროციტული მასა და ჟელატინი — რინ-

გერის ხსნარში. დაბოლოს, ჰიპოთერმიის ქვეშ გულზე ოპერაციების დროს სისხლის არტერიაში გადასხმა საგრძნობლად ახანგრძლივებს დროს, როდესაც ღრუ ვენებზე მომჭერების დადებით შეიძლება გამოირთოს სისხლის მიმოქცევა. ასე, მაგალითად, თუ ძაღლების ღრუ ვენების დროებით გადაჭერისათვის 24,4°C ტემპერატურის დროს მაქსიმალურად არასახიფათოდ ითვლება 12 წუთი, არტერიაში სისხლის სწრაფად გადასხმის დროს ეს ვადა გრძელდება 20 წუთამდე (ბაიჯელოუ).

გართულებები

ჰიპოთერმიის დროს შეიძლება განვითარდეს ისეთი გართულებები, რომლებიც ფრიად სერიოზულია და მოითხოვენ სასწრაფო ღონისძიებებს.

1) **პარკუჭთა ფიბრილაცია**, რომელიც ჩვეულებრივ მთავრდება გულის მუშაობის გაჩერებით. ლანგის აზრით დაბალი ტემპერატურის დროს პარკუჭების ფიბრილაცია და გულის დამბლა ვითარდება მიოკარდის გიპოქსიის შედეგად. დადგენილია, რომ ჰიპოთერმიის დროს რაც უფრო დაბალია ტემპერატურა მით უფრო შესაძლებელია პარკუჭთა ფიბრილაციის განვითარება +25—+24°C ტემპერატურის დროს პარკუჭთა ფიბრილაცია ხშირად ვითარდება.

სვენის მონაცემებით პარკუჭთა ფიბრილაცია შეიძლება განვითარდეს: 1) ორგანიზმის +26°C-მდე გაცივების დროს, 2) გულზე ოპერაციული ჩარევის დროს, 3) სისხლის მიმოქცევის სწრაფად აღდგენის დროს, ანუ ორგანიზმის გათბობის ფაზაში.

ამ სერიოზულ გართულებასთან საბრძოლველად, ეოწოდებულია გულის მასაჟი, გულის კუნთში 0,5 — 1 მლ. ქლორიანი კალიუმის 1%-იანი ხსნარის შეყვანით (სასურველია მარჯვენა პარკუჭში ან ფილტვის არტერიაში) და დეფიბრილატორების გამოყენებით. ფიბრილაცია თუ განვითარდა გულმკერდის დახურვის დროს, მაშინ ქლორიანი კალიუმი შეჰყავთ კუბიტალურ ვენაში.

მთელ რიგში შემთხვევაში ყველა ეს ზომები უეფექტოა.

პარკუჭების ფიბრილაციის დროს აგრეთვე მოწოდებულია კეიტ-ფლაკის კვანძის ბლოკადა ნოვოკაინით.

შპეგოლი სთვლის, რომ გულის მასაჟი ყველაზე ეფექტური ღონისძიებაა, მაგრამ თუ მის დროს გულის ციანიტური შეფერილობა და ცუდი ტონუსი გრძელდება 10 წთ მეტი, მასაჟი და სხვა გამაცოცხლებელი ღონისძიებანი უშედეგოა.

შპეგოლის მონაცემებით გულის მუშაობის აღდგენა, პარკუჭების ფიბრილაციის და გულის დამბლის შემთხვევებში მიღწეულია 30%.

2) **ტვინის ან ვენური სისხლძარღვების ჰაეროვანი ემბოლია.** ბეილის, უკსონის, დაუნინგის და ნეპტუნის დაკვირვებით ეს არ არის ჰიპოთერმიის გართულება, არამედ დაკავშირებულია მარცხენა გულის გახსნის ტექნიკასთან.

სისხლის შიდაარტერიული გადასხმა სწევს წნევას აორტის რკალში და საგრძნობლად ამცირებს ჰაეროვანი ემბოლიის წარმოშობის შესაძლებლობას.

3) **სისხლის დენა**, რომელიც უშუალოდ, ავადმყოფის ჰიპოთერმიიდან გამოყვანის შემდეგ წარმოიშვება და აიხსნება ცუდი გემოსტაზით. ამიტომ ზოგი ქირურგი (სვენი) გვირჩევს, რომ პლევრის ღრუ საბოლოოდ არ დაიხუროს, სანამ ავადმყოფი არ გამოვიდა ჰიპოთერმიის მდგომარეობიდან. ჰიპოთერმიის ქვეშ ოპერაციის დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს სრულ ჰემოსტაზს.

4) **ხანგრძლივი ჰიპოტონია**, ანუ არტერიული წნევის დაქვეითება: თუ არ-

ტერიული წნევის დაცემასთან ერთდროულად მაჯის ცემა დამაკმაყოფილებელი ავსებისაა და არაა ხშირი, ეს მოვლენა არ უნდა გვაშინებდეს. მაგრამ თუ არტერიული წნევის დაცემასთან ერთად იცვლება მაჯის ცემა და ტაქიკარდია, ეს შოკის განვითარების მაჩვენებელია. საჭიროა უკანასკნელის თავიდან ასაცილებლად სასწრაფო ზომების მიღება — გაძლიერდეს ნარკოზი და „ლიტიური ნარევის“ ნახევარი დოზის შეყვანა დამატებით.

5) **ოპერაციისშემდგომი შოკი** — ჰიპოთერმიის დროს ძნელად დასადგენია, ვინაიდან ჰიპოთერმიისათვის დამახასიათებელია დაბალი არტ. წნევა. საკითხს სწყვეტს მაჯის ცემა, რის შესახებაც ნათქვამი იყო ზემოთ.

6) **ჰიპოთერმია** — ორგანიზმის ზედმეტად გათბობა და ტემპერატურის 39° — 40°C-მდე მომატება არასასურველი გართულებაა, ვინაიდან მისგან ხდება გულის სისხლძარღვთა სისტემის განლევა. როდესაც ჰიპოთერმია ვითარდება ჰიპოთერმიის ბოლოში, ჰიუგენარი მას არ სთვლის საშიშ გართულებად, თუ ამ დროს მაჯის მრუდე და არტ. წნევა პარალელურად იზრდება ტემპერატურის მრუდესთან ერთად. მაგრამ ამ შემთხვევაშიაც კი უმჯობესია შევამციროთ გათბობის ინტენსიურობა და ავადმყოფს დავუნიშნოთ კუნთებში 10 — 20 მლ პირამიდონის 5%-იანი ხსნარი. ჰიპოთერმიის დროს აგრეთვე ნაჩვენებია გლუკოზის 40%-იანი ხსნარის ვენაში შეყვანა 100 — 120 მლ რაოდენობით.

7) **გართულება ფილტვების მხრივ.** ძნელი დასადგენია რისგან არის დამოკიდებული ჰიპოთერმიის დროს ფილტვების მხრივ გართულებები: ინტრატრაქეალური ნარკოზისაგან, ოპერაციული ჩარევისაგან ფილტვებზე, თუ სხვა ფაქტორების მოქმედებით, რომლებიც ვითარდება ღია პნევმოთორაქსის დროს.

ე. ნ. მეშალკინი ინტრატრაქეალურ ნარკოზის დროს, ზოგად ქირურგიულ პრაქტიკაში, ჰიპოთერმიოდ გართულებებს ღებულობს 16,3% შემთხვევაში. ჩვენი მონაცემებით ინტრატრაქეალური ნარკოზის გართულება ბრონქიტების ან პნევმონიის სახით გვხვდება 12,5% შემთხვევაში.

ჰიპოთერმიის გამოყენებით 150 შემთხვევაში (უმთავრესად თორაკალურ ოპერაციებზე) ი. ს. კალესნიკოვმა 9,3% მიიღო ოპერაციისშემდგომი პნევმონია, 1,3%-ში ფილტვების შეშუპება.

საზღვარგარეთის ავტორები (ბაიჯელოუ, ჰიუგენარი და სხვ.) ოპერაციისშემდგომ გართულებებს ფილტვის მხრივ არ უკავშირებენ ჰიპოთერმიას.

ზემოთ ნათქვამს აუცილებლად უნდა დავუმატოთ ბრონქების სეკრეციის გაძლიერება. მწვავე ბრონქიტის მოვლენები ოპერაციისშემდგომ პერიოდში ხანდახან თხოულობენ ინტრატრაქეალურ ინტუბაციას და ზოგჯერ ტრახეოტომიას. ამისათვის ჰიპოთერმიის გამოყენების შემდეგ ყოველთვის უნდა გვქონდეს მზად აპარატი ინტუბაციისათვის და ტრაქეოტომიული კომპლექტი.

ЛИТЕРАТУРА

Абрамов В. С. — Применение плазмозамещающего раствора Л-103 с целью профилактики операционного шока. Вестн. Хир. 1957. 1.

Александров О. В.—Оксигемометрия при гипотермии. Экспер. хир. 1957, 3.

Алешина С. И. — Интрапульмональный метод пенициллинотерапии легочных нагноений. Вест. Хир. 1948, 4.

Али-Заде Ф. М. и Касимов Ш. С. — Лечение гнойных плевритов внутриплевральным введением пенициллина. Клин. Мед. 1947, 12.

Алипов Г. В. — О патогенезе операционного плевропульмонального шока. Юбил. сбор. Б. Э. Линберга. М. 1946. 29—37.

Анохин П. К. — Общие принципы компенсации функций и их решающее значение для хирургической практики. Труды 26 съезда хирургов СССР. М. 1956.
Аничков М. Н. — Исследование внешнего дыхания в хирургии легких. Хирургия, 1951. 11.
Аничков М. Н. — Лечение гипоксемических состояний (некоторых форм нарушений дыхательной функции) после операции удаления легкого. Вестн. Хир. 1953, 6.
Антелава Н. В. — Хирургия органов грудной полости. М. 1952.
Антелава Н. В. —Новые антибактериальные препараты пенициллина и грамицидина, Моногр., Грузмедгиз, 1946.
Антелава Н. В. — По поводу статьи И. А. Куприянова и М. С. Григорьева «Некоторые вопросы обезболивания и подготовки кадров врачей-анестезиологов». Вестн. Хирур. 1956, 2.
Арапов Д. А. — Ингалационный наркоз. М. 1949.
Арбузов С. Я., Дьяченко П. К. и Шанин Ю. Н. — Фармакологические средства, применяемые при оперативных вмешательствах под общим охлаждением. Вест. Хир. 1955, 7.
Асратян Э. А. — Очерки по этиологии, патологии и терапии травматического шока. М. 1945.
Астрожников Ю. В.—Целебно-охранительное торможение как метод борьбы с послеоперационными болями и нарушениями сна. Вестн. Хир., 1952, 1.
Астрожников Ю. В. — К вопросу о применении лечебного сна в хирургической клинике. Хирургия, 1951, 9.
Афанасьев И. Н. — Влияние лечебной гимнастики на изменение функций дыхательного аппарата после хирургических операций. Хирургия, 1952, 3.
Бакулев А. Н. — Клинические очерки оперативной хирургии. М. 1952.
Барон М. А. — Реактивные структуры внутренних оболочек. Л. 1949.
Барон М. А. — Анатомо-физиологические данные о плевре. Вопросы грудной хирургии. 1949. т. III.
Беленький Д. И. — Переливание крови в хирургии органов грудной полости. Клин. Мед. 1952, 6.
Бисенков Н. П. — О топографии бронхиальных артерий. Хирургия, 1953, 2.
Бодулин В. П. — Скелетотопия легких в клинике легочных нагноений. Юб. сбор. Б. Э. Линберга, 1946.
Борин Я. В. — Клинические и биохимические сдвиги крови под влиянием кислородной терапии при гипоксемических состояниях, Врач. Дело 1952, 11.
Брук А. И. и Терешина А. Е. — Опыт лечения легочных нагноений пенициллином и сульфидином. Военно-Мед. журн. 1948, 9.
Брюм Б. И. и Романченкова К. П. — Клиническое значение бронхографии при нагноительных процессах легких. Вестн. и рад. 1951, 2.
Бубнов М. А. — Внутривенное введение новокаина как средство профилактики шока. Хирургия, 1953, 4.
Бураковский В. И. — Значение бронхоспирометрии в хирургии легких. Хирургия, 1953. 5.
Бураковский В. И. — Бронхоспирометрия в хирургии гнойных заболеваний легких, Медгиз, 1955.
Бусалов А. А. — Охранительно-сонная терапия по И. П. Павлову в до и после-операционном периоде. Журн. Высш. нервн. деят., 1951, 1 и 2.
Бусалов А. А. и Баландина А. С. — Пентатамовый сон в послеоперационном периоде. Хирургия, 1951, 3.
Буш Н. Ф. — Руководство к преподаванию хирургии. С.-Петербург. 1908.
Быков К. М. — Кора головного мозга и внутренние органы. М. Л.—1947.
Вайль С. С. — Гисто-архитектоника спаек, возникших после огнестрельных ранений плевры. Труд. науч. сессии В. М. М. А., 1947.

Вальдман В. А. — Венозное давление и венозный тонус, Л., 1947.
Виноградов В. Н. и Елова М. Я. — Лечение хронических неспецифических заболеваний легких бронхоскопическим методом. Тер. Арх. 1948, 1.
Вишневский А. В. — Местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата, М. 1938.
Вишневский А. А.—Значение сонной терапии по Павлову в хирургической клинике. Сов. Мед. 1950, 2.
Под ред. А. А. Вишневского—обезболивание в хирургии, 1954.
Вознесенский А. Н. Сравнительная оценка различных методов бронхографии. Пробл. туб., 1943, 3.
Войтик В. Ф. — Пенициллинотерапия при нагноительных процессах легких. Клин. Мед., 1950, 6.
Войнич-Саноженцкий А. Р. — К нормальной анатомии передних плевральных границ у человека, 1897.
Волошин Я. М. — О лечении и исходах поздних осложнений у раненых в грудную клетку, а также о принципах организации медицинской помощи этим больным в послеоперационном периоде. Хирургия, 1945, 7.
Гаджиев С. А. — К методике введения катера в трахею. Клин. Мед., 1952, 3.
Галкин В. С. — О наркозе. Киров, 1944.
Герасимова А. В. — Кровохаркание и частичный некроз легкого после перевязки легочных сосудов. Хирургия, 1953, 6.
Она же — Отек легких и явления острой сердечнососудистой недостаточности после радикальных операциях на легких. Хирургия, 1951, 6.
Герцен П. А. — Выступления в прениях на XVI съезде хирургов. Труды XVI съезда Л., 1925.
Голубцов Г. С. — Пенициллинотерапия гнойных плевритов. Вестн. Хир., 1949, 1.
Граве А. А. Хирургический пневмоторакс., М., 1915.
Грашенков Н. И. — Межнейронные аппараты связи-синапсы и их роль в физиологии и патологии. Минск, 1948.
Греков И. И. — К вопросу о хирургическом лечении застарелых эмпием. Практ. врач. 1908, 40.
Григорьев М. С. и Аничков М. Н. — Интратрахеальный наркоз. Хирургия. 1948. 1.
Григорьев М. С. и Аничков М. Н. — Интратрахеальный наркоз в грудной хирургии, М., 1950.
Григорьев М. С. и Аничков М. Н. — Опыт применения отечественных препаратов курареподобного действия в сочетании с интратрахеальным наркозом в хирургии. Вестн., хирур., 1953, 2.
Григорьев М. С. и Аничков М. Н. — „Управляемое дыхание при операциях на органах груди под интратрахеальным наркозом с применением препаратов кураре. Хирургия, 1950, 8.
Григорьев М. С. и Аничков М. Н. — Кураре и курареподобные препараты в хирургии, Медгиз, 1957.
Гукосян А. Г. — Применение пенициллина при эмпиемах плевры. Сов. Мед., 1948, 4.
Гурова Е. Т. — Интратрахеальная пенициллинотерапия при легочных нагноениях. Клин. Мед., 1950, 2.
Давыдовский И. В. — Проблемы теории и практики медицины, 1939,
Дембо А. Т. — Спирографическое определение недостатка кислорода у сердечнососудистых больных. Клин. Мед., 1948, 5.
Дмитриева В. Б. и Фуик М. Б. — Расширенная торакотомия и постоянная аспирация при эмпиемах плевры. Хирургия, 1945.
Дьяченко П. К. и Виноградов В. М. — Потенцированное обезболивание в хирургии. Вест. хир., 1957., 11.

Денисенко П. П. — Ганглиолитические и гипотензивные свойства иодистого 1. в гексаметилен-бис (триметиламмония), (гексония) . Фармакол. и токсикология, 1956, 3.
Еланский Н. Н. — К вопросу о лечении эмпием плевры огнестрельного происхождения. Вестн., хир., 1946, 2.
Елова М. Я. и Лейзеровская Э. Г. — К вопросу о применении пенициллина при легочных нагноениях. Терап. арх., 1949, 4.
Жоров И. С. — Развитие хирургического обезболивания в России и СССР, М., 1951.
Заблудовский А. М. — Допустимо ли промывание плевральной полости при гнойных процессах последней. Вестн. хир., 1948, 68, 4.
Кевеш Е. Л. — Томография легких, Л., 1941.
Киевский Ф. Р. — К учению о резекции легких, Варшава, 1908, Медгиз, 1956.
Киселев А. Т. — Развитие грудной хирургии на Украине. Вопросы грудной хирургии, 1949.
Кликович С. К. — Закись азота и опыта ее применения в терапии. СПБ., 1881.
Колесов В. И. — Страницы из истории отечественной хирургии. М., 1955.
Краснобаев Т. П. и Фрейдлин И. Л.—Результаты лечения острых эмпием. по данным хирургического отделения (б. Морозовской) детской больницы. Труды XVI съезда хирургов. Л., 1925.
Крепс Е. М. — Новый метод измерения насыщения крови кислородом. Природа, 1952, 3.
Кузьменко Л. Н. — К вопросу об изменениях в период клинической смерти. Хирургия, 1953, 13.
Куневич В. Г. и Шейдин Е. А. — Техника исследования газообмена. Л., 1932.
Куприянов П. А. — Гнойное заболевание плевры и легких.
Куприянов П. А., Григорьев М. С. и Колюцкая О. Д. — Искусственная гипотермия при операциях на сердце в эксперименте. Хирургия, 1955, 9.
Линберг Б. Э. — К истории развития грудной хирургии в СССР. Вопросы грудной хирургии, 1949, III.
Ломтатидзе Н. Ф. — Внутритрахеальный наркоз закисью азота. Хирургия, 1953, 4.
Машковский М. Д. — Лекарственные средства, М., 1957.
Максименко А. Н. (под редакцией) — Хирургическая анатомия груди. Л., 1955.
Макинтош Р. — новый аппарат для наркоза. Вест. хир., 1957, 3.
Мейер-Мей Ж. — Современное обезболивание в хирургии, М., 1948.
Мельников А. В. — Анатомические обоснования к операции на легких. Труды XVI съезда хирургов, 1925.
Мешалкин Е. Н. — Техника интубационного наркоза, М., 1953.
Мещеряков Н. А. — Применение искусственной гипотермии в хирургии. Вестн. хир., 1957, 11.
Миджоян А. Л. (под редакцией) — Дитилин и опыт его клинического применения. Ереван, 1957.
Неговский В. А. — Восстановление жизненной функции организма, находящегося в состоянии агонии или в периоде клинической смерти. М., 1943.
Неговский В. А. — Патофизиология и терапия агонии и клинической смерти. М., 1954.
Никулин В. И. — Интенсивность синтеза белков при гипотермии. Экспер. хир. 1957, 1.
Одишвили Г. — Изменение кровяного давления при местной спино-мозговой анестезии и общем наркозе. Нов. хир. арх. 1936, 45.
Окунев Д. Ф. — Методы газоанализа в современной клинике. Харьков — Киев, 1932.
Осипов Б. К. — Операции на легких под местной анестезией. Москва, 1953.

Петров И. Р. — Гипотермия в системе профилактики последствий выключения сердца из кровообращения. Вестн. хир., 1955, 7.
Петровский Б. В. — Переливание крови в хирургии. М., 1954.
Попов В. И., Дьяченко П. К. и Шанин Ю. Н. — Первый опыт и перспективы применения гипотермии в хирургической клинике. Вестн., хир., 1955, 11.
Рахманов А.—Труды акушерско-гинекологического общества в Москве, 1896 г.
Саломон Х. Х. — Руководство к преподаванию оперативной хирургии. СПБ, 1840.
Сидоров Г. И. и Брискин А. И. — Применение при хирургическом наркозе отечественного препарата диплации.
Смольников В. П. — Наркозный аппарат Макинтоша. «ЭМО».
Спасококуцкий С. И. — Хирургия гнойных заболеваний легких и плевры. М.—Л., 1938.
Старков П. М. — Газовый наркоз. М., 1950.
Стромберг Г. Г. — Значение метода интраплевральной инсуфляции в хирургии грудной полости Хир. Арх. Вельяминова. 19—15, 3—4.
Суслов К. И. — К анатомии бронхиальных артерий у человека. СПБ, 1894.
Теккела И. П. — Опыт внутрипартериального нагнетания крови при терминальных состояниях. Хирургия, 1953, 5.
Ткач П. Н. — Газовый наркоз закисью азота с кислородом. Хирургия, 1952, 5.
Трутень Н. И. и Серга В. И. — О значении кислородотерапии при неспецифических нагноениях легких. Врач. дело, 1952, 10.
Трухалев И. А. — О применении бромистого натрия с кофеином в до и послеоперационном периоде для борьбы с нарушениями сна и после операционными болями. Вестн. Хир. 1953, 3.
Углов Ф. Т. — Обезболивание при внутригрузных операциях в условиях гипотермии. Вестн. Хир. 1955, 11.
Углов Ф. Т., Стуккей А. Л., Александров О. В. и Воронов Л. А.— Гипотермия в грудной хирургии. Вестн. Хир. 1955, 7.
Углов Ф. Т. — Современное состояние анестезиологии. Вестн. Хир. 1956, 6.
Фанарджян В. А. — Рентгенологическая симптоматика легочного ателектаза. Вопр. рент. и онкол. 1950, 1.
Фирсова П. П. — Упрощенный метод раздельной бронхоспирометрии. Экспер. Хир. 1957, 5.
Хесин А. Т. — Предоперационный и послеоперационный периоды у хирургических больных. М., 1952.
Цанава Т. М. — К вопросу о положении переходных передних складок плевры. Тбилиси, 1950.
Шаак В. А. и Андреев Л. А. — Местное обезболивание в хирургии Л., 1926.
Шамов В. Н. Метод интратрахеальной инсуфляции. Труды Госп. хир. Клин. С. П. Федорова, 1915.
Шамов В. Н. — Проблема боли, шока и обезболивания в хирургии со времени Н. И. Пирогова до наших дней. Вестн. Хир. 1956, 8.
Шанин Ю. Н. — К фармакологии ганглиоблокирующих и нейроплегирующих средств. Экспер. Хир. 1957, 3.
Шаповалов А. И. — Влияние гипотермии на рефлекторную передачу и действие наркотических веществ. Вестн. Хир., 1957, 11.
Шлапоберский В. Я.—Пенициллинотерапия при легочных нагноениях. Вопр. Груд. Хир. 1952, IV.
Шрайбер М. Г. — Плевральный шок в эксперименте при повторных операциях на грудной стенке. Хирургия. 1947, 7.
Ясный Я. Л. — К вопросу об анестезии при операциях в области корня легкого. Вестн. Хир. 1953, 3.

Allen E. C., Enersol U. H. — The use of curare in anaesthesia. Wlw. Engl. Jour. Med., 1947, 236.
Apgar—Experience with curare in anesthesia. Ann. of Surg., 1946, 124.
Bailey, C. P., Cookson B. A., Downing D. F., Neptune W. B. Cardiac surgery unter hipothermia. Jour. of Surg., 1954, 27.
Belcher—Principal Problems, Practices of Anaesthesia for thoracic surg. Arch. Surg., 1951, 62.
Bigelow W. G., Sindsay W. K., Harrison G. C., Gordon R. A. and Greenwood W. F. Oxyden transport and utilization in dogs at Low Body Temperatures. Am. J. Physiol. 1950, 160. 1.
Bigelow W., Sindsay W., Greenwood. Hypothermia its possible Role in Cardiac Surgery. Ann. Surg., 1950, 132. 5.
Bird C. E. Aspiration of lower air passages following endotracheal anaesthesic. J. Phoracic Surg., 1942, 12.
Campan L., Riser A. Le métabolisme basale sous Hibernothérapie. Reflexions sur quatre observations. Anesth. et Anal., 1954, 11, 4.
Churchill-Davidson H. C., Mc Millan. Hypothermia. The Lancet, 1953, 14. 1
Cullen S, C. Curare its rationale use as on adjunct to anaesthesia. Surg., 1946, 20.
Delorme E. J. Hypothermia. The Lancet, 1952, 18.
Dundee, Scott W., Mesham D. The production of hypothermia. Brit. Med. J. 1953, 4848.
Huguenard P. Essailles d'anésthesie génerale sans anesthésique. Anesthesie et Analthésie, 1951, 8, 1.
Kohler H. Bericht über Dekalurin bei entdotrachealer Narkose. Zolt. Chir., 1953 78.
Harron P., Hathaway H. R. The use of curare in anaesthesia for thoracic Surgery. Jour. gynec. a. Obst., 1946, 82.
Laborit H. Le phenomène de potentialisation des anésthesiques généraux. La Presse Med., 1950, 23.
Laborit H. L'hypothermée généralisée therapeutique. La Presse Med., 1951, 30.
Laborit H., Huguenard P. L'hibernation artificielle par moyens pharmacodynamiques et physiques en chirurgie. Jour. de Chirurgie, 1951, 9.
Mc Quiston W., Anesthesia in Cardiac Surg., Arch. Surg., 1950, 61, 5.
Moser H. Die Praxis der modernen Narkose. Wien, 1951.
Swan H. Les rapports entre Hypothermie et risque operatoire. Bull. Sol. Intern Chir., 1955, 14.
Swan H. Hypothermia for General and Cardiac Surgery. J. clin. N. Amer., 1956 36, 4.
Swan H. Cessation of circulation in general hypothermia. Ann. of Surg., 1953 138. 3.

თავი I

ფილტვის არასპეციფიკურ დაავადებათა ქირურგიული მკურნალობა

ფილტვის აბსცესი და განგრენა

უკანასკნელ ხანებში ფილტვის აბსცესი და განგრენა გაერთიანებულია ერთი საერთო ცნების ქვეშ — „ფილტვის დაჩირქება“ (ს. ი. სპასოკუკოცკი, ვ. ე. სალიშჩევი, ი. ვ. დავიდოვსკი და სხვ.). ფილტვის აბსცესი და განგრენა განიხილება არა როგორც ცალ-ცალკე დაავადება, არამედ როგორც ფილტვის ერთიანი ინფარქტი, ჩირქოვანი პროცესის განვითარების სხვადასხვა სტადია.

პ. ა. კუპრიანოვი ქირურგთა XXVI ყრილობაზე მოხსენებაში „ფილტვების ჩირქოვანი პროცესების ქირურგიული მკურნალობა“ აღნიშნავდა რომ „აბსცესი და განგრენა აუცილებელია განხილული იქნას, როგორც ხარისხობრივად განსხვავებული პათოლოგიური პროცესები“ [1].

მიუხედავად ფილტვის აბსცესის და განგრენის განვითარების ერთიანი საფუძვლისა, კლინიკურ პრაქტიკაში ისინი მაინც რამდენადმე განსხვავდება, როგორც ეტიოლოგიის და მიმდინარეობის, ისე თერაპიის მეთოდების მხრივ. ჩვეულებრივ დიფუზურად მიმდინარე პირველადი განგრენა ზოგჯერ იფარგლება და განგრენოზულ აბსცესში გადადის, სწორედ ასევე, ლპობითი ინფექციის არსებობისას აბსცესი განგრენოზულ მიმდინარეობას იღებს და ფილტვის განგრენად იქცევა.

ფილტვის მწვავე განგრენა თავის პირველ გამოვლინებაში კლინიკურად მცირედ, ოდნავ განსხვავდება აბსცესისაგან და მხოლოდ ავადმყოფის საერთო ძძიძე მდგომარეობა და პროცესის სწრაფი პროგრესული ხასიათი მეტყველებს ფილტვის განგრენის შესახებ.

ფილტვის დაჩირქებითი პროცესის ეს ორი ფორმა 70%-ში პნევმონიის კერის გართულების შედეგია (ს. ი. სპასოკუკოცკი), ფილტვის ყოველი დაჩირქება საჭიროა განხილულ იქნეს საწყის სტადიაში, როგორც მწვავე ანთებითი პროცესი, რის გამოც დაზიანებული მიდამო განიცდის ნეკროზს განვითარებული ტრომბადიტისა და ბრონქიალური სისხლძარღვების ზეწოლის შედეგად. წარმოშობილი სისხლის მიმოქცევის მოშლილობანი იწვევს ნეკროზს და ფილტვის სექვესტრების გამოშვებას. შემდგომში შესაძლებელია პროცესი გაღრმავდეს და დანეკროზებული უბანი გადაიქცეს ჩირქოვან თხელ მასად, რომელსაც ავადმყოფი ამოახველებს დრენირებული ბრონქიდან. თუ სექვესტრი

[1] ქირურგთა საკავშირო XXVI ყრილობის შრომები.

დიდი მოცულობისაა, იგი მიკრობების ზეგავლენით შესაძლებელია დაშალოს პატარა ნაწილებად და გამოეყოს ნახველში. დიდი მოცულობის სექვესტრები შესაძლებელია დიდხანს არსებობდეს აბსცესის ღრუში. მათი აღმოჩენა შესაძლებელია მხოლოდ რენტგენოლოგიური გამოკვლევით. რენტგენოგრაფიით და რენტგენოსკოპიით აბსცესის ღრუს შიგნით მოჩანს არასწორი კონტურები. მკაფიო ოვალური ფორმის უცხო სხეულად, რომლის გარშემო შესამჩნევად გამოირჩევა ნათელი არე. იგი თავისუფლად გადინაცვლებს ერთი კედლიდან მეორე კედლისაკენ ავადმყოფის მდგომარეობის შეცვლის მიხედვით. თუ სექვესტრი მთლიანად ავსებს აბსცესის ღრუს, მაშინ მოჩანს მთლიანი ჰომოგენური დაჩრდილვა.

ქირურგისათვის მნიშვნელოვანია იმის ცოდნა, არის თუ არა ჩამოყალიბებული აბსცესი გარკვეული ფარგლებით აშკარა გამოხატული გარსით, თუ დაჩირქებას დიფუზური პროგრესული ხასიათი აქვს.

ქირურგის ტაქტიკა, როგორც ერთ, ისე მეორე შემთხვევაში, სხვადასხვაგვარია. აქედან გამომდინარე, ფილტვის აბსცესის და განგრენის მკურნალობის მეთოდებიც სხვადასხვაა. მაშინ, როდესაც ფილტვის აბსცესის შემთხვევაში თავდაპირველად კონსერვატიული მკურნალობაა ნაჩვენები, განგრენის დროს, დიაგნოზის დადგენისთანავე უნდა დაისვას საკითხი სასწრაფო ოპერაციული ჩარევის შესახებ. განგრენის დროს მხოლოდ აღრეული და სწრაფი ოპერაცია იძლევა ავადმყოფის გადარჩენის იმედს.

ფილტვის ჩირქოვანი პროცესის მკურნალობის საკითხი დღესაც დაუმთავრებელ თავს წარმოადგენს სუნთქვის ორგანოთა პათოლოგიაში. ის გარემოება, რომ არ არსებობს მკურნალობის ერთიანი მეთოდი, აიხსნება დაავადების ეტიოლოგიის, პათოლოგიურ-ანატომიური სურათისა და მისი კლინიკური გამოვლინების მრავალფეროვანებით და შეჭრილ ინფექციაზე ორგანიზმის რეაქციის სირთულითა და დინამიკურობით.

სამამულო ომის წლებში გამოირკვა რომ ფილტვის აბსცესმა უფრო ხშირად იწყო განგრენოზული ხასიათის მიღება. ამჟამად შედარებით იშვიათად გვხვდება ფილტვის იზოლირებული აბსცესი, ირგვლივ დიდი პერიფოკალური ანთებითი ინფილტრაციული მოვლენების გარეშე. დაზიანებული კერის გარემომცველი ფილტვის პარენქიმის მხრივ ტენდენცია შემოფარგლისადმი არ აღინიშნება, ფილტვის ქსოვილი სუსტად ეწინააღმდეგება და თითქმის არ ებრძვის შეჭრილ ინფექციას, რის გამოც არ იქმნება დაცვის ადგილობრივი შემომფარგლავი საზღვარი.

ამ მხრივ, საყურადღებოა 1938 — 1943 წწ. გამოქვეყნებული დ ა ვ ი დ ო ვ ს კ ი ს ნაშრომები არასპეციფიკური ჭლექის, როგორც დაჩირქების განსაკუთრებული ფორმის შესახებ, რომელიც მას მიერ ნახულია ომიანობის პერიოდში. არასპეციფიკურ ჭლექად დავიდოვსკის მიაჩნია ქრონიკული რეციდივული მძიმე გართულებების მომცემი პნევმონია დაჩირქებისა და განგრენისადმი მიდრეკილებით. ავტორის მონაცემებით, ჩირქოვანი პროცესის ეს ფორმა უფრო მძიმედ მიმდინარეობს, ვიდრე წმინდა ტუბერკულოზური ჭლექი.

ამას გარდა, ომის წლებში აღნიშნულია ფილტვების ერთდროული დაავადება არასპეციფიკური და სპეციფიკური პროცესებით.

საბჭოთა ფთიზიატრების ცნობებით (რაბუხინი, ლუკომსკი) ომიანობის პერიოდის არახელსაყრელი პირობების გამო, აღნიშნულია შემთხვევები ერთი და იგივე ადამიანის დაავადებისა ფილტვების ტუბერკულოზით და არასპე-

ციფიკური პროცესით. აღნიშნული ორი პროცესის ურთიერთობა თავს იჩენს ან ფილტვების ქრონიკული ტუბერკულოზის სახით, რომელსაც მეორადი ინფექციის შედეგად ემატება არასპეციფიკური ჩირქოვანი პროცესი, ანდა ფილტვში თავდაპირველადვე ვითარდება არასპეციკური ჩირქოვანი პროცესი; ამ პროცესის მიმდინარეობაში ხდება რომელიმე ძველი ტუბერკულოზური კერის დაშლა, რომელსაც ზოგ შემთხვევაში შეუძლია ფილტვების ტუბერკულოზის გამწვავება.

ზემოაღნიშნული პროცესების დიფერენციალური დიაგნოსტიკის გასატარებლად და მათი ურთიერთობის განსაზღვრისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს კლინიკურ მონაცემებს; რენტგენოლოგიურ გამოკვლევას ამ შემთხვევაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა არა აქვს. ფილტვების ჩირქოვანი პროცესების მთელი ამ სირთულით და მრავალფეროვანობით აიხსნება, რომ მთელ რიგ შემთხვევებში ოპერაციული ჩარევა ეფექტს არ იძლევა და ჩვენ არ ძალგვიძს პროცესის შეჩერება და ავადმყოფის განკურნება. ეს გვიკარნახებს ავადმყოფისადმი ინდივიდუალური მიდგომის და მოცემული შემთხვევისათვის გარკვეული ოპერაციული ჩარევის არჩევის აუცილებლობას.

უნდა აღინიშნოს, რომ ოპერაციული ჩარევის წარმატება ბევრი მომენტისაგანაა დამოკიდებული: პროცესის ფორმა, მისი გავრცელებულობა, დაავადების ფაზა, ავადმყოფის ასაკი, მისი საერთო მდგომარეობა, განსაკუთრებით წინააღმდეგობის იმუნო-ბიოლოგიური ძალების თავისებურება და ოპერაციის დროულად ჩატარება.

ფილტვების ჩირქოვანი პროცესის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს მისი მადრენირებელი ბრონქის მდებარეობას. ამ უკანასკნელის კარგი ფუნქციის შემთხვევაში პროცესი, ჩვეულებრივ, თვითგანკურნებით მთავრდება ან იკურნება კონსერვატიული მეთოდებით.

ამ შემთხვევაში „სადრენაჟო მდებარეობის“ მეშვეობით ხდება ჩირქის დაცლა აბსცესის ღრუდან. ავადმყოფს სისტემატურად უნდა მიეცეს აღნიშნული მდებარეობა. ამ მიზნით ჩვენ მიერ მოწოდებულია სპეციალური საწოლები. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ „სადრენაჟო მდებარეობისას“ ჩირქის დაცლა მუდმივ ხასიათს არ ატარებს, ამიტომ, თუ დაჩირქებითი პროცესი შესამჩნევად არ კლებულობს, საჭიროა ოპერაციული ჩარევა — პნევმოტომია, ვინაიდან „სადრენაჟო მდებარეობას“ არ შეუძლია შეასრულოს ოპერაციის შემდეგ შექმნილი ხვრელის როლი, რომლის საშუალებითაც მოხდება აბსცესის ღრუს დაცლა.

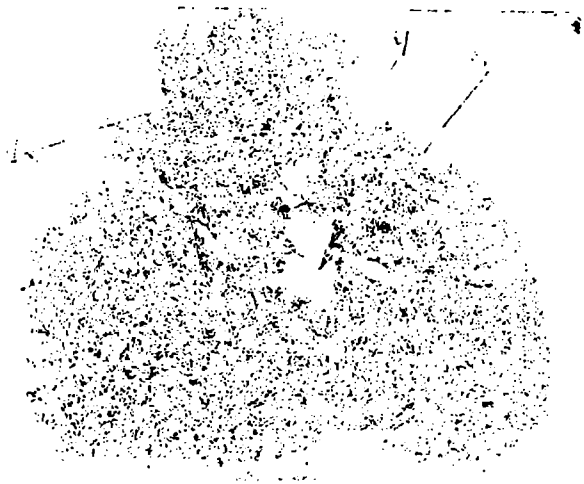
თუ მადრენირებელი ბრონქი კარგად ვერ ასრულებს თავის ფუნქციას, იქმნება პირობები ჩირქის გავრცელებისა ფილტვის საღ უბნებში ლიმფური და სისხლის ძარღვების გზით. ამ შემთხვევაში უნდა დადგეს საკითხი სასწრაფო ქირურგიული ჩარევის შესახებ პნევმოტომიის სახით.

კლინიკური და პათოლოგანატომიური მონაცემები გვიჩვენებს, რომ მწვავე ჩირქოვანი პროცესის გადასვლისას ქრონიკულში, ფილტვში ვითარდება მძიმე დესტრუქციული მოვლენები, რომლებიც ეხება როგორც ფილტვის ქსოვილს, ისე ნერვულ, სისხლძარღვთა, ლიმფურ და ბრონქიალურ სისტემებს.

ეს მეორადი მოვლენები ფილტვში დროთა განმავლობაში იმდენად მკვეთრ ხასიათს იღებს, რომ ფილტვის პირველადი აბსცესის მოვლენები უკვე მეორეხარისხოვანი მნიშვნელობისა ხდება. ეს უმთავრესად ეხება განვითარებულ ბრონქოექტაზიას. ჩირქოვანი პროცესის ხანგრძლივი მიმდინარეობის

შემთხვევაში ფილტვის პარენქიმაში ვითარდება პნევმოსკლეროზის მოვლენები, ერთდროულად ვითარდება დეგენერაციული მოვლენები სისხლძარღვების, ლიმფურ და ნერვულ სისტემებში.

აღნიშნული ცვლილებების კარგად შესწავლა შეიძლება ფილტვების ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესის გამო დაღუპულ ავადმყოფთა ფილტვის სისხლძარღვთა და ბრონქიალური სისტემების კოროზიული პრეპარატებით. ერთ-



სურ. 66. მარჯვენა ფილტვის კოროზიული პრეპარატი (ვ. კ. კვერენჩხილაძის მეთოდით). კლინიკური დიაგნოზი. მარჯვენა ფილტვის ქრონიკული აბსცესი, პნევმოსკლეროზი: 1—იშვიათი არტერიული და ბრონქული დატოტიანება; 2—აბსცესის ღრუ, რომლის ძირი წარმოდგენილია, 1 და 2 რიგის ბრონქიალური ტოტებით; 3—წვრილ სისხლძარღვოვანი და ბრონქიალური ბადის ნორმალური შენება; 4—დაშლილი უკანა წილი.

დროულად, დაავადებული ფილტვის ქსოვილის ჰისტოპათოლოგიური ანათლეების შესწავლა გამოავლენს აღნიშნულ პათოლოგიურ ცვლილებებს.

ამგვარად, ფილტვების ქრონიკული ჩირქოვანი დაავადების დროს ფილტვის ყველა ელემენტში ვითარდება ისეთი ცვლილებები, რომელთა მოსპობა შეიძლება მხოლოდ ფილტვის დაავადებული ზონის ამოკვეთით. მართლაც, უკანასკნელი წლების დაკვირვებებმა დაგვარწმუნა, რომ დაავადების ასეთი ფორმის დროს ავადმყოფის გადარჩენის ერთადერთ საშუალებას წარმოადგენს ფილტვის დაავადებული წილის ან მთელი ფილტვის ამოკვეთა.

ასეთია ქირურგის სწორი ტაქტიკა ფილტვის ქრონიკული დაჩირქების დროს.

ყველა ამას უნდა დაეუმატოთ ის გარემოებაც, რომ ქრონიკული პროცესის პერიოდული გამწვავება ხელს უწყობს დაჩირქების შემდგომ გავრცელებას და იწვევს ავადმყოფის დაუძლურებას და მკვეთრ ინტოქსიკაციას.

ასეთი ინტოქსიკაციის უტყუარ ნიშანს წარმოადგენს „დოლის ჯოხისებური თითების“ აღმოცენება ზემო და ქვემო კიდურებზე. ეს შეიძლება გან-

ვითარდეს დაავადების პირველ თვეს. აღნიშნულია, რომ რაც უფრო ბკვეთრადაა გამოხატული ინტოქსიკაცია, გავრცელებულია დაჩირქებითი პროცესი და გაძნელებულია ნახველის ამოღება, მით უფრო კარგად არის გამოხატული თითების ცვლილებები. ამ ცვლილებების პათოგენეზი საბოლოოდ არ არის გამორკვეული. მის წარმოშობას მიაწერენ ტოქსინების მოქმედებას თითის ქსოვილზე, ვენური შეგუბების და ნერვული ტროფიკის ცვლილებებს თითების უკანასკნელი ფალანგების მიდამოში.

უნდა აღინიშნოს, რომ ეს სიმპტომი არ გვხვდება მთელ რიგ ავადმყოფთა შორის, მიუხედავად იმისა, რომ მათ დაჩირქებითი პროცესი მკვეთრად აქვთ გამოხატული. როგორც დიმოვიჩის დაკვირვებებმა გვიჩვენა, იმ შემთხვევაში, როდესაც ფილტვების ქრონიკული ჩირქოვანი დაავადებით ავადმყოფს არა აქვს „დოლის ჯოხისებური თითები“, საქმე გვაქვს ფილტვების აქტინომიკოზთან; მაშასადამე, „დოლის ჯოხისებური თითების“ სიმპტომს მნიშვნელობა აქვს ამ დაავადებათა დიფერენციალურ დიაგნოსტიკაში. იმ ავადმყოფთა ნახველის გულმოდგინედ გამოკვლევისას, ვისაც არა აქვს „დოლის ჯოხისებური თითები“, აღმოჩენილ იქნა აქტინომიკოზის დრუზები და მიცელები. მაგრამ არ უნდა დავივიწყოთ ის გარემოებაც, რომ არის შემთხვევები, როდესაც „დოლის ჯოხისებური თითები“ აღინიშნება მაშინ, როდესაც გვაქვს აქტინომიკოზის კლინიკური და ბაქტერიოლოგიური მონაცემები. ასეთი შემთხვევები უნდა განვიხილოთ როგორც ფილტვის ქრონიკული დაჩირქებითი პროცესის ფონზე განვითარებული მეორადი აქტინომიკოზი.

ფილტვის აბსცესის მკურნალობისას მტკიცედ უნდა გვახსოვდეს, რომ ფილტვების ჩირქოვანი პროცესების არადროულმა და უწესო თერაპიამ შეიძლება გამოიწვიოს მძიმე გართულება ან ქრონიკულ ფორმაში გადასვლა.

ყველაზე კარგი შედეგები მიიღება მწვავე ჩირქოვანი ფორმების ოპერაციის შემდეგ. სამწუხაროდ, ასეთი ფორმები იშვიათად ხვდება ქირურგის ხელში. ავადმყოფები პროცესის ქრონიკული, დაძველებული ფორმით ქირურგიულ განყოფილებაში მხოლოდ მაშინ ხვდებიან, როდესაც ნაცადია თერაპიის კონსერვატიული მეთოდების მთელი არსენალი. ამიტომ სამართლიანად აღნიშნავენ (დ. ლ. ცირლინა), რომ აუცილებელია თერაპევტების დარწმუნება იმაში, რომ ფილტვის დაჩირქება ქირურგიული დაავადებაა, და რაც უფრო ადრე იქნება გადაცემული ასეთი ავადმყოფი ქირურგის ხელში, მით უფრო ეფექტიანი იქნება ოპერაციული ღონისძიების შედეგები.

წინათ მიაჩნდათ, რომ ფილტვის აბსცესის ყველა შემთხვევის 75%-ში ავადმყოფი თავისთავად ან თერაპიის კონსერვატიული მეთოდების გამოყენების შემდეგ იკურნება, ხოლო ავადმყოფთა 25%-ს ესაჭიროება ქირურგიული ჩარევა (სპასოკუკოცკი, სტრაუესკო და სხვ.).

უკანასკნელ ხანში ქირურგების ხელში ავადმყოფთა 60% გადავიდა, რაც იმაზე მეტყველებს, რომ ეს აზრი შეიცვალა და ექიმებმა აღიარეს, რომ უფრო ადრეული და დროული ოპერაციების ჩატარებას მკურნალობის უფრო ეფექტიანი შედეგები მოსდევს (ბრაიცევი, რავიჩ-შჩერბო, ანთელავა, მაკაროვი და სხვ.).

ვადა — დაავადებიდან 2—3 თვე, რომელიც მოწოდებულია ქირურგიული ჩარევისათვის ზოგიერთი ავტორის მიერ, მიზანშეწონილი არ არის, რადგანაც კრიტერიუმს ოპერაციული ჩარევისათვის უნდა წარმოადგენდეს: პროცესის ხასიათი, მისი განვითარების ტემპი და მისი ცვლილებების პათოლოგიურ-ანატომიური არსი, რაც განსაზღვრულ ვადებში ვერ მოთავსდება.

ოპერაციული ჩარევის წინ ქირურგმა ორი ამოცანა უნდა გადაწყვიტოს: გამოარკვიოს აბსცესის ზუსტი ლოკალიზაცია და დასახოს უმოკლესი ოპერაციული გზა პერიფერიიდან დაავადებულ კერამდე. ამ მონაცემების გამოსარკვევად აუცილებელია ფიზიკალური და რენტგენოლოგიური გამოკვლევა. ზოგჯერ საჭირო ხდება აუსკულტაციის და პერკუსიის რამდენიმეჯერ წარმოება, როგორც ნახველის ამოღებამდე, ისე მის შემდეგ, ვიდრე აშკარა არ გახდება დაავადების ზუსტი ლოკალიზაცია.

ბრონქოგრაფია დიაგნოსტიკის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან დამხმარე საშუალებად ითვლება. ეს მეთოდი იძლევა დაავადებული მიდამოს არა მარტო ფორმის და ოდენობის გამორკვევის საშუალებას, არამედ იგი უმთავრესად ავლენებს კერის ლოკალიზაციას ფილტვის ამა თუ იმ წილში, წილის ამა თუ იმ სეგმენტში. ამასთან ერთად, ბრონქოგრაფია გვიჩვენებს ბრონქული ხის მდგომარეობას და იმ ცვლილებებს ბრონქულ სისტემაში და ფილტვის ქსოვილში, რომლებიც ვითარდება მწვავე ჩირქოვანი პროცესის გადასვლის შედეგად ქრონიკულ ფორმაში. ქირურგმა, რომელიც აკეთებს ოპერაციებს ფილტვებზე, უნდა აითვისოს ბრონქოგრაფიის მეთოდიკა; მას უნდა შეეძლოს იმ ცვლილებების სწორი შეფასება, რომლებიც ვითარდება ფილტვში დაჩირქებითი პროცესის ნიადაგზე.

ჩვენ განვიხილავთ ბრონქოგრაფიის იმ მეთოდიკას, რომელიც იხმარება ჩვენს კლინიკაში.

ბრონქოგრაფიის ტექნიკა

ფილტვების ქრონიკული დაავადების დროს ბრონქოგრაფიას წამყვანი დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა აქვს. იგი საშუალებას გვაძლევს გამოვარკვიოთ ბრონქიალური ხის მდგომარეობა დაზიანებული ფილტვის პარენქიმაში და გამოვავლინოთ დამატებითი ღრუები, რომლებიც ჩვეულებრივ რენტგენოგრამაზე ინფილტრატის სისქეში არ ჩანს. ამას გარდა, ბრონქოგრაფია აზუსტებს დაზიანების კერის ლოკალიზაციას ფილტვის ამა თუ იმ წილში, წილის ამა თუ იმ სეგმენტში.

ბრონქოგრაფიის მნიშვნელობა სეგმენტექტომიასთან დაკავშირებით უკანასკნელ ხანებში განსაკუთრებით გაიზარდა. არ არსებობს სხვა მეთოდი, რომელიც ასე გარკვეულად და მკვეთრად გვიჩვენებს ფილტვის ცალკეული სეგმენტების დაავადებას.

ბრონქოგრაფიას დიდი ხნის ისტორია აქვს, დაწყებული შპინგლერიდან. რომელმაც პირველმა სცადა იოდოფორმის და ბისმუტის შეყვანა ტრაქეაში და ბრონქში, დამთავრებული მისი გამოყენების თანამედროვე მეთოდიკით, რომელიც თითქმის არ იძლევა არავითარ გართულებებს.

მოწოდებულია ტრაქეაში კონტრასტული ნივთიერების შეყვანის რამდენიმე წესი. ამჟამად, ყველაზე უფრო გავრცელებულია ტრანსნაზალური წესი, რომელიც 1935 წელს არის მოწოდებული. ამ წესმა, ტექნიკის სიმარტივის გამო, ერთბაშად მოიპოვა წამყვანი ადგილი.

ამ წესს ჩვენ ვიყენებთ როგორც ძირითადს და შემდეგნაირად ვასრულებთ: ავადმყოფი ზის სკამზე, თავი ოდნავ უკან აქვს გადახრილი. ამ დროს საჭიროა თავის ფიქსაცია გარკვეულ მდგომარეობაში, ავადმყოფი მშვიდად უნდა სუნთქავდეს ღია პირით და ცდილობდეს, რომ ნერწყვი არ გადაყლაპოს. ქირურგი დგება ავადმყოფის პირდაპირ, ენის ქვეშ ქვეშო საკბეჩ კბილებზე

უდებს დოლბანდს ან ბამბას, ლაგამის და ენის ქვემო ზედაპირის ტრავმის ასაცილებლად, მარცხენა ხელში დაჭერილი დოლბანდის ნაჭერით გადმოუწევს ენას, ხოლო მარჯვენა ხელით ნესტოდან შპრიცით ნელ-ნელა შეჰყავს კოკაინის 5%-იანი ან დიკაინის 2 — 3%-იანი ხსნარი 3 — 5 სმ³ რაოდენობით, რამდენიმეჯერ, 3 — 5 წუთის ინტერვალებით. ზოგჯერ, ნერვული ავადმყოფებისათვის საჭირო ხდება დამატებით, სახის ხორხის და ენის ძირის ანესთეზია. ხსნარის შეყვანისას ავადმყოფმა უნდა შეისუნთქოს.

ამის შემდეგ ცხვირიდან თანდათანობით შეჰყავთ რბილი რეზინის კათეტერი, მანამ იგი არ მიაღწევს ხახის უკანა კედელს. ამ დროს ავადმყოფი თავს ოდნავ წინ წამოსწევს, კათეტერის ბოლო ხვდება ხორხში მბგერავ იოგებს შორის და გადადის ტრაქეაში. მბგერავ იოგებს შორის კათეტერის გავლის კონტროლი შეიძლება ხორხის სარკით, მაგრამ ეს სავალდებულო არ არის. დახელოვნების შემდეგ კათეტერის შეყვანა ხორხში და ტრაქეაში ადვილია.

ამის შემდეგ კათეტერში ასხამენ სხეულის ტემპერატურამდე გამთბარ იოდლიპოლს ან ლიპიოდოლს 20—30 სმ³ რაოდენობით. ბრონქოგრაფიის შემდეგ ფილტვში პროცესის გამწვავების ასაცილებლად იოდლიპოლს ურევენ 300.000 ერთეულ მშრალ პენიცილინს და ისე შეგვყავს ბრონქში.

საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანისას ავადმყოფს ისეთ მდებარეობას ვაძლევთ, რომელიც უზრუნველყოფს ნივთიერების მაქსიმალური რაოდენობის მოხვედრას ფილტვის დაზიანებულ ნაწილში. თუ გვსურს ფილტვის ქვემო და შუა წილების ავსება, ავადმყოფი უნდა გადაიხაროს ამა თუ იმ მხარეს. ფილტვის ზემო წილის ბრონქოგრაფიის დროს საკონტრასტო ნივთიერება შეჰყავთ ავადმყოფის ჰორიზონტალურ მდებარეობაში; ამავე დროს ავადმყოფი გადახრილია დაზიანებულ მხარეზე და თავი ოდნავ ქვემოთ აქვს დაწეული. საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანისთანავე კეთდება რენტგენოგრამა წინა. უკანა და გვერდითი მიმართულებით.

ფანარჯიანი გვირჩევს ბრონქოგრაფიის დროს უფრო ხისტი სხივებით სარგებლობას და ექსპოზიციის გადიდებას ერთნახევარჯერ ჩვეულებრივ რენტგენულ სურათებთან შედარებით. ამ პროცედურის დროს ავადმყოფმა არ უნდა ახველოს. შეყვანილი კონტრასტული ნივთიერება გამოდის სასუნთქი გზებიდან ამოხველებით, მაგრამ ბრონქებში და ფილტვის ქსოვილში შედარებით დიდი ცელილებების შემთხვევაში იგი შეიძლება დარჩეს რამდენიმე დღეღამის განმავლობაში. იოდლიპოლის შეწოვა არ ხდება, ამიტომ მისი შეფერხება სასუნთქ გზებში არავითარ გართულებას არ იწვევს. პირიქით, არსებობს დაკვირვებები, რომ შეყვანილი იოდლიპოლი აუმჯობესებს ავადმყოფის ბედგამარეობას და ამცირებს ნახველის გამოყოფას. ამის საფუძველზე არსებობს წინადადება ბრონქებში იოდლიპოლის სისტემატურად შეყვანისა სამკურნალო ღონისძიების სახით. ნერვულ ავადმყოფებში, განსაკუთრებით ბავშვებში, იოდლიპოლი შეგვყავს ბეჭ-ფარისებური ჯაკის ჩხვლეტის საშუალებით. კანის და კანქვეშა უჯრედისის ანესთეზიის შემდეგ ბრონქისა და ტრაქეის ლორწოვანის ანესთეზიის მიზნით შეჰყავთ 3 — 5 სმ³ კოკაინის 5%-იანი ხსნარი; შემდეგ ამავე ნემსით შეჰყავთ გამთბარი იოდლიპოლი. კონტრასტული ნივთიერების ამ წესით შეყვანას აქვს მთელი რიგი უარყოფითი მხარეები, როგორიც არის საშიშროება კანქვეშა ემფიზემის, კისრის ინფილტრაციის და ფლეგმონისაც კი (ინფექციის შეჭრის შედეგად); ამის გამო ეს წესი მხოლოდ იშვიათ შემთხვევებში უნდა იქნეს გამოყენებული.

ბრონქოექტაზიები და ბრონქოექტაზიური ღრუები ბრონქოგრამაზე მოჩანს ბრონქულ სისტემაში კოლბისმაგვარი, თითისტარისებური და პარკისებური წარმონაქმნების სახით.

რიგ შემთხვევებში მიიღება წარმონაქმნები, რომლებიც მოგვაგონებს ყურძნის მტევანს ჰორიზონტალური დონის მქონე წვრილ-წვრილი ღრუებით.

უნდა აღინიშნოს, რომ ბრონქოგრაფიის წინ აუცილებელია გამოვარკვიოთ ავადმყოფის მგრძნობელობა იოდის მიმართ. ამისათვის ავადმყოფს წინა დღით აძლევენ 0,5 იოდკალიუმს. თუ ავადმყოფს აღენიშნა იოდიზმის მოვლენები (პირისახის და თვალების შეშუპება, სურდო, თავის ტკივილი, ცრემლის დენა), ის უნდა შევაჩვიოთ იოდს რამდენიმე დღის განმავლობაში. აბსცესის ღრუს დასაცლელად ნახველისა და ჩირქისაგან, გვირჩევენ ბრონქოგრაფიის წინ ამოსახველებელი პრეპარატების დანიშვნას.

ბრონქოგრაფიის წინააღმდეგჩვენებად ითვლება:

1. კარდიო-ვასკულარული სისტემის მყარი დაავადებანი,
2. ბრონქის ლორწოვანი გარსის ანთებითი მოვლენები,
3. პლევრის ანთება,
4. თირკმლების ნაკლოვანება,
5. ფილტვების ტუბერკულოზი ექსუდაციისა და გამწვავების პერიოდში,
6. თირეოტოქსიკოზი (ბაზედოვის დაავადება),
7. იდიოსინკრაზია იოდის მიმართ.

ამგვარად, ბრონქოგრაფიის მონაცემები, კვლევის კლინიკურ და ლაბორატორიულ მეთოდებთან ერთად, იძლევა დაავადებულ ფილტვში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესის სრულ სურათს.

ფილტვების ჩირქოვანი პროცესების სამკურნალოდ მოწოდებული ოპერაციული ჩარევები შეიძლება დაიყოს ორ ჯგუფად: პირდაპირ და არაპირდაპირ ჩარევებად.

უკანასკნელ ხანებში ჩვენ ფართოდ ვიყენებთ სეგმენტურ ბრონქოგრაფიას, როდესაც აღინიშნება დაზიანება აბსცესის ანდა ბრონქოექტაზიის სახით გარკვეულ წილში ან სეგმენტში. სეგმენტური ბრონქოგრაფიისათვის სათანადო ანესთეზიის შემდგომ ცხვირის ლორწოვან სისქეში (მხოლოდ ამ გზით) ბრონქებში შეგვყავს სტერილური ზონდი მეტალური ოლივით. რენტგენის კონტროლის ქვეშ კათეტერი შეგვყავს ფილტვის დაზიანებულ უბნამდის. აღნიშნულ მიდამოში ზონდის გაჩერების შემდგომ მისი გარეთა ნაწილი მწუბავი პლასტირის საშუალებით ფიქსირდება ცხვირზე. შემდეგ შპრიცის საშუალებით ზონდის სანათურში შეგვყავს საკონტრასტო ნივთიერება იოდოლიპოლი, რომელიც შემდეგ დაზიანებული უბნის ან ბრონქების სანათურში შედის და ავსებს იქ არსებულ დეფექტს. სურათები იღება წინა, უკანა და გვერდით მდგომარეობებში.

სეგმენტური ბრონქოგრაფია საშუალებას გვაძლევს დავაზუსტოთ დაზიანებული მიდამოს მოცულობა და ლოკალიზაცია. სეგმენტური ბრონქოგრაფიის დახმარებით ჩვენ შეგვიძლია ზუსტად აღვნიშნოთ რომელ სეგმენტშია მოთავსებული დაზიანების კერა და ამასთან დაკავშირებით ვაწარმოოთ ოპერაციული ჩარევა.

ამგვარად, ბრონქოგრაფიის მონაცემები კვლევის კლინიკურ და ლაბორატორიულ მონაცემებთან ერთად იძლევა დაავადებულ ფილტვში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესის სრულ სურათს.

ფილტვის ჩირქოვანი პროცესის სამკურნალოდ მოწოდებული ოპერაცი-

ული ჩარევები შეიძლება დაიყოს ორ ჯგუფად: პირდაპირ და არაპირდაპირ ჩარევებად.

არაპირდაპირი ოპერაციული ჩარევა

ეს ოპერაციული ჩარევა არსებითად კოლაფსოთერაპიის მეთოდებს წარმოადგენს, რომელიც მიზნად ისახავს ფილტვის ქსოვილის კოლაფსის გამოწვევას, რაც ხელს უწყობს ჩირქის გამოწურვას აბსცესის ღრუდან მასთან დაკავშირებულ ბრონქებში. ამ ჩარევის რიცხვს ეკუთვნის: ხელოვნური პნევმოთორაქსი, შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა, ნერვის გადაჭრის ან ალკოჰოლიზაციის საშუალებით. ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა და დაბჟენვა, პნევმოპერიტონეუმი.

დღეისათვის ყველა ეს მეთოდი მიტოვებულია როგორც უმეტესად ჩარევა ფილტვის არასპეციფიკური დაჩირქებული პროცესების მკურნალობის საკითხში.

არჩევითი მეთოდებიდან ფილტვის ამ პათოლოგიაში თვლიან პირდაპირ ოპერაციულ ჩარევას, სახელდობრ, პნევმოტომიას, დაზიანებული ფილტვის, მისი წილის ან სეგმენტის ამოკვეთას. ყოველ მათგანს პათოლოგიის ხარისხის და ლიკვიდაციის მიხედვით თავისი ჩვენებანი აქვს.

პნევმოტომია

პნევმოტომია არის ფილტვის აბსცესის ღრუს გაკვეთა გულმკერდის გარეთა მკერდიდან. დღესდღეობით დამტკიცებულად უნდა ჩაითვალოს, რომ პნევმოტომია ნაჩვენებია მხოლოდ ფილტვის მწვავე არასპეციფიკური ჩირქოვანი პროცესის დროს, ისიც დაავადებიდან მე-6 მე-8 კვირის განმავლობაში, თუ ჩატარებულმა კონსერვატიულმა მეთოდებმა (ანტიბიოტიკები, დრენაჟური მდგომარეობა და სხვ.) მნიშვნელოვანი შედეგი არ მოგვცა. პნევმოტომია აგრეთვე ნაჩვენებია ფილტვის განგრენის დროსაც.

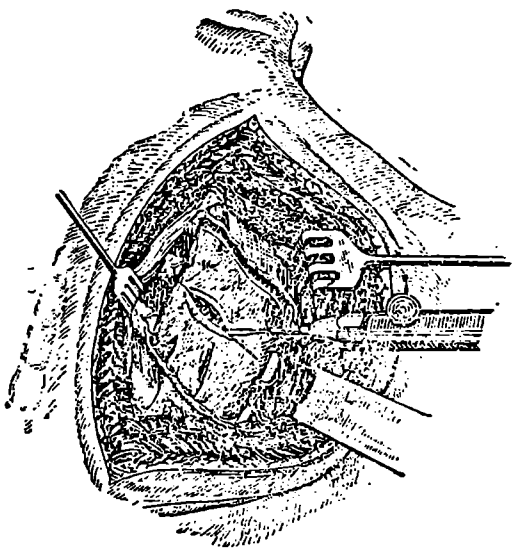
პნევმოტომიის დროს უნდა გაკეთდეს ადგილობრივი ანესთეზია წინასწარი ვაგო-სიმპათიკური ბლოკადით ა. ვ. ვიშნევსკის წესით. ნარკოზი წინააღმდეგ ნაჩვენებია ჩირქით დახჩობის შესაძლებლობის გამო.

ოპერაცია კეთდება ერთ ან ორ მომენტად. იმის მიხედვით. შეხორცებულია თუ არა პლევრის ფურცლები. თუ ავადმყოფის მდგომარეობა ნებას იძლევა და საჭირო არ არის აბსცესის ღრუს სასწრაფო გახსნა, უმჯობესია პნევმოტომიის გაკეთება ორ მომენტად — 8 — 10 დღის შუალედში. ოპერაციის ორმომენტიანობა ნაკარნახევია იმით, რომ ქრონიკული აბსცესის დროს ხშირად არა აქვს ადგილი შეხორცებას პარიეტალური და ვისცერალური პლევრის ფურცლებს შორის და თუ შეხორცებას მაინც აქვს ადგილი, იგი მთლიანი არ არის, ასე რომ, რჩება პნევმოთორაქსის განვითარების ან ჭრილობის ინფიცირების შესაძლებლობა. ამიტომ ამჟამად თითქმის ყველა ქირურგი ორ მომენტად აკეთებს ამ ოპერაციას. იმ შემთხვევაში, როდესაც პლევრის ღრუს ობლიტერაცია არ აღინიშნება, შეიძლება შევამჩნიოთ ფილტვის მოძრაობა პარიეტალური პლევრის ქვეშ. მაგრამ ზოგჯერ, ამ უკანასკნელის მღვრიე შესახედაობას შეუძლია სიმულაცია და ქირურგის შეცდომაში შეყვანა. ფილტვის მიკერებამ პარიეტალურ პლევრასთან რუს მეთოდით იმედები არ გაამართლა და ამჟამად იგი მიტოვებულია, ვინადიან ნემსის ჩხვლეტისას ჰაერი

ადვილად მოხვდება პლევრის ღრუში. ამას გარდა, ნაკერების დადების დროს, აბსცესის კორტიკალურად მდებარეობის შემთხვევაში აუცილებლად ხდება საოპერაციო ველის ინფიცირება.

ტექნიკურად პნევმოტომია შემდეგნაირად ტარდება: აბსცესის ადგილმდებარეობის დაზუსტების შემდეგ, ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ, გაბოვაჩენთ 2 — 3 ნეკნს იმ ანგარიშით, რომ აბსცესი საოპერაციო არეს ცენტრში იმყოფებოდეს. ნეკნების რეზექცია ხდება სუბპერიოსტულად, 6 — 8 სმ მანძილზე. ნეკნთაშუა კუნთები ამოიკვეთება და ფართოდ გამოჩდება მკერდშიდა ფასცია, რომელიც პარიეტალურ პლევრას ფარავს. პალპაციით იკვლევა ფილტვის ზედაპირი და აღინიშნება ფილტვის ქსოვილის გამკვრივებული უბნები, სადაც აბსცესი გეგულება. ამ ადგილას, პარიეტალურ პლევრას მიეკერება დოლბანდში გახვეული ორშაურიანი (ორიენტირი). ჭრილობის ზედაპირს ეყრება სულფამიდები და ჭრილობაში ფაშარად თავსდება დოლბანდის ტამპონები. კუნთები და კანი იკერება დროებით, 8-ის მაგვარი ნაკერებით.

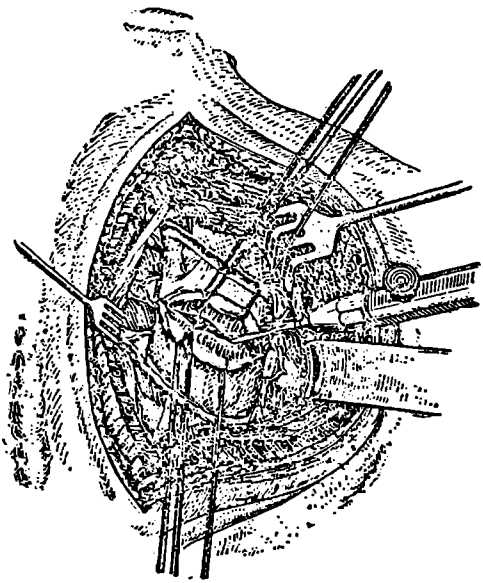
რამდენიმე დღის შემდეგ, როდესაც ავადმყოფი ცოტა მომჯობინდება, აბსცესის და ორიენტირის ურთიერთობის გამოსაკვლევად კეთდება ფილტვის რენტგენოსკოპია და რენტგენოგრაფია.



სურ. 67. აბსცესის ზემოთ პარიეტალური პლევრის გაკვეთა.

ოპერაციის მეორე მომენტი ტარდება 8 — 10 დღის შემდეგ. ჭრილობის ხაპირების ადგილობრივი ანესთეზიის შემდეგ, მას ფართოდ ვხსნით. ტამპონებს ვიღებთ, ხელახლა ვაწარმოებთ ფილტვის ზედაპირის პალპაციას და იმ ადგილას, სადაც აბსცესი გეგულება, ვახდენთ პუნქციას საშუალო ყალიბის ნემსით. ნემსი უნდა იყოს წამოცმული ფიზიოლოგიური ხსნარით ან ნოვოკაინის ხსნარით ავსებულ შპრიცზე, რათა პუნქციის დროს აიროვანი ემბოლია

არ განვითარდეს. ამას გარდა, ამავე მიზნით, ავადმყოფი საოპერაციო მაგიდაზე ოდნავ ტრენდელენბურგის მდებარეობაში თავსდება. როდესაც ჩირქს მივიღებთ, ნემსს ადგილზე დაეტოვებთ და ნემსის მიმართულებით ვკვეთავთ ფილტვის ქსოვილს ელექტროდანით ან პავლენის აპარატით, აბსცესის გაკვე-



სურ. 68. ფილტვის ქსოვილზე პარიეტალურ პლევრასთან ფიქსაციის მიზნით კვანძოვანი ნაკერების დადება და ფილტვის ქსოვილის გაკვეთა.

თის შემდეგ ღრუს დაეცლით ჩირქისა და ფილტვის სექვესტრებიდან, ფრთხილად მოვსინჯავთ მას თითით და შემდეგ ვადებთ სტრეპტოციდის მალამოთი გაჟღენთილ ტამპონს. ღრუ შეიძლება შეერთდეს წყალქვეშა დრენაჟთან ლინბერგის წესით.

აბსცესის ღრმა მდებარეობის შემთხვევაში ქირურგის ტაქტიკა შემდეგნაირი უნდა იყოს: ოპერაციის მეორე მომენტის დროს, ტამპონების ამოღების შემდეგ, ხდება ფილტვის ზედაპირის გამოკვლევა ფილტვის ქსოვილის მაქსიმალურად გამკვრივებული ადგილის საპოვნელად. ამ ადგილას ხდება გასქელებული პლევრის და მის ქვემოთ მდებარე ფილტვის გაკვეთა ელექტროდანით (სურ. 67).

გაკვეთილი პლევრის და ფილტვის ქსოვილის კიდეებზე, ორივე მხარეს იდება კეტგუტის კვანძოვანი ნაკერი, რომელიც აფიქსირებს ფილტვის ქსოვილს პარიეტალურ პლევრასთან (სურ. 68).

აღნიშნული ძაფების მოშიმვისას ფილტვის ჭრილობა ფართოდ იხსნება, შემდეგ თვალის კონტროლის ქვეშ ფრთხილად და თანდათანობით სწვავენ ფილტვის ქსოვილს აბსცესის ღრუმდე. ზოგჯერ ღრუს ადგილმდებარეობის და სიღრმეში ჩასვლის მიმართულების აღმოსაჩენად. აუცილებელია საცდე-

ლი პუნქციის გაკეთება. როცა ჩირქი აღმოჩნდება, აბსცესის ღრუ ელექტროდანით იხსნება ნემსის მიმართულებით. შემდეგ ამ ღრუში შევიყვანთ წვრილ კათეტერს და ჩირქს ფრთხილად გამოვქაჩავთ. ღრუ ამის შემდეგ ფართოდ იხსნება და მასში იდება ტამპონი ან საწრეტი მილი ბ. ე. ლინბერგის მეთოდით. ღრუს ტამპონადას უპირატესობა აქვს დრენაჟის წინაშე, ვინაიდან ამ უკანასკნელს ზოგჯერ შეუძლია სისხლძარღვის კედლის დაზიანება და სისხლდენის გაბოროტება.

ფილტვების განგრენის დროს იხმარება მხოლოდ ტამპონადა. ოპერაციის შემდგომი მკურნალობა ღია წესით უნდა ჩატარდეს თანამედროვე ანტისეპტიკური პრეპარატების გამოყენებით (პენიცილინი, გრამიციდინი, სულფამიდები). ხდება აგრეთვე სისხლის გადასხმა, ინიშნება ვიტამინებით მდიდარი საკვები და ჟანგბადით თერაპია.

უნდა აღინიშნოს, რომ პნევმოტომიას განსაკუთრებით დიდი წარმატება აქვს ახალი აბსცესის დროს, როდესაც არ აღინიშნება ფილტვის პარენქიმის ფიბროზული ცვლილებები და ბრონქოექტაზიის მოვლენების დართვა.

პნევმოტომია განსაკუთრებით კარგ შედეგებს იძლევა აბსცესის ეგრეთწოდებული კლასიკური ფორმის დროს, ე. ი. როდესაც ადგილი აქვს მკვეთრი კონტურების მქონე სფეროსებრ წარმონაქმნს, გაზით და პიოგენური მემბრანით. აბსცესის ასეთი ფორმა გვხვდება შემთხვევათა 20%-ში (სპასოკუკოცკი). დანარჩენ შემთხვევებში უნდა აღინიშნოს, რომ აბსცესის ღრუში ფილტვის სექვესტრების არსებობის ან დაავადებული კერის ირგვლივ ფილტვის ქსოვილის სქელშრიანი ინფილტრაციის შემთხვევაში ვიღებთ სრული დაჩრდილვის სურათს, ზოგჯერ — ალაგ-ალაგ ნათელი არეებით. ასეთ შემთხვევაში დიაგნოზის დასმა ძნელია. მხოლოდ კლინიკა სწყვეტს დაავადების ხასიათის საკითხს. ფილტვების ქრონიკული ჩირქოვანი დაავადების დროს, როდესაც ფილტვის ქსოვილში და ბრონქიალურ სისტემაში უკვე განვითარდა მყარი მოვლენები, მკურნალობის ერთადერთ სწორ მეთოდს წარმოადგენს ფილტვის დაავადებული წილის და მთელი ფილტვის ამოკვეთა.

სეგმენტექტომიის, ლობექტომიის და პნევმონექტომიის ტექნიკა ჩვენ მიერ ზემოთ იყო განხილული.

რჩება კიდევ ორი მეთოდი ზემოაღნიშნული დაავადების მკურნალობისა. ეს არის ფილტვის არტერიის გადასკვნა და ფილტვის დაავადებული წილის ამოწვა. ორივე წესი გამოიყენება ფილტვის და გულმკერდის კედლის შორის ვრცელი შეხორცებების და ფილტვის დიფუზური დაჩირქების შემთხვევაში, როდესაც შეუძლებელია პნევმონექტომიის ან ლობექტომიის გაკეთება.

პნევმოტომიის შედეგები. 1948 — 1953 წლებში ჩვენს კლინიკაში მკურნალობდა ფილტვის არასპეციფიკური დაჩირქებითი პროცესებით დაავადებული 165 ავადმყოფი. მათ შორის ფილტვის აბსცესით იყო 136, კონსერვატიული მკურნალობა ჩაუტარდა 71 ავადმყოფს (62,2%), ხოლო ქირურგიული 65 (48,8%). კონსერვატიული მკურნალობის ძირითად საშუალებად გამოყენებული იქნა პენიცილინთერაპია (ინტრატრაქეალურად, ინტრაპულმონალურად და პარიეტალურად), ქრონიკულად მიმდინარე აბსცესების დროს პენიცილინთერაპიას ჩვენ ვიყენებდით როგორც დამხმარე საშუალებას, ან როგორც მოსამზადებელ საფეხურს ოპერაციული ჩარევისათვის. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ზოგიერთი თერაპევტის აზრი პენიცილინთერაპიის როგორც დამოუკიდებელი მკურნალობის მეთოდად აღიარება ფილტვის ქრონიკული აბსცესების დროს შემცდარია. დიდმა

გამოცდილებამ ამ საკითხში დაადგინა, რომ ანტიბიოტიკებით ჩატარებული მკურნალობა ხელს უწყობს მძიმე გახანგრძლივებული დაავადების ფორმის განვითარებას. დროებით არსებული გაუმჯობესებული მდგომარეობა პენიცილინით მკურნალობის შემდეგ გაურკვეველ მდგომარეობაში აყენებს როგორც ექიმს, ისე ავადმყოფს. აგრძელებს რა ასეთ დროებით გაუმჯობესებულ მდგომარეობას, თერაპევტი აგვიანებს ავადმყოფის გაგზავნას ქირურგთან და ამით უკარგავს საუკეთესო მომენტს ოპერაციული ჩარევისათვის. დაკმაყოფილდება რა ავადმყოფი დროებითი გაუმჯობესებით, იგი უარს ამბობს ოპერაციულ ჩარევაზე და ამით პროცესი მიჰყავს ინოპერაბელურ მდგომარეობამდის.

65 ავადმყოფიდან პნევმოტომია წარმოებული ექნა 38 ავადმყოფს.

პნევმოტომიის ძირითად ჩვენებად ჩვენ ვთვლით:

1. ფილტვის აბსცესის მწვავე ფორმებით დაავადებულთ, რომლებსაც ჩაუტარდათ კონსერვატიული მკურნალობა 6 — 8 კვირის განმავლობაში უშედეგოდ.

2. ფილტვის განგრენა და განგრენოზული აბსცესი.

3. იზოლირებული ქრონიკული აბსცესი იმ შემთხვევაში, როდესაც აბსცესის ირგვლივ არსებული ინფილტრაცია ან ინფილტრირებული ანთებითი პროცესი გამოხატულია არამკაფიოდ და არ აღინიშნება ღრმა ცვლილებები ფილტვების ქსოვილის მხრივ.

4. საერთო მდგომარეობის სიმძიმე, სისხლის მიმოქცევის სისტემის სისუსტე, ხანდაზმული ასაკი და მდგომარეობა, რომელიც არ გვაძლევს საშუალებას შედარებით რადიკალური ოპერაცია ვაწარმოოთ.

უკანასკნელ შემთხვევაში პნევმოტომია პალიატიურ ოპერაციად ითვლება, რომელიც რიგ შემთხვევებში შეიძლება გახდეს საბოლოო და დამთავრებულ მეთოდად.

ჩვენი მონაცემებით, აბსცესის ლოკალიზაცია მარჯვენა ფილტვში არის 3/4, ხოლო მარცხენაში—1/4. უფრო ხშირად აბსცესი აღინიშნება უკანა წილში.

ერთმომენტიანი ოპერაცია გაუკეთდა 16 ავადმყოფს, ორმომენტიანი კი — 22. 12 ავადმყოფს 6 თვემდე ბრონქიალური ფისტულა არ დაეხურა. დაახლოებით ასეთივე მონაცემები გამოქვეყნებული იქნა ვ. ა. სარდიკოს (ვ. რ. ბრაიცევის კლინიკიდან) 1955 წელს. მისი მონაცემებით 23 ავადმყოფიდან, რომელთაც გაუკეთდათ პნევმოტომია, 15 შემთხვევაში შედეგი დამაკმაყოფილებელი იყო და ბრონქიალური ფისტულები დაიხურა.

უკანასკნელ ხანებში პნევმოტომიის ჩვენებანი მნიშვნელოვნად შემცირდა, გამოირკვა რა, რომ რადიკალური ჩარევა ფილტვების რეზექციის სახით უფრო ეფექტურ შედეგს იძლევა.

ფილტვის არტერიის გადაკვანძვა

ჯერ კიდევ 1911 წელს ბრუნსმა და ზაუერბუხმა ექსპერიმენტულად და კლინიკურად დაამტკიცეს, რომ ფილტვის არტერიის ცალკეული ტოტების გადაკვანძვა სრულიად არ არის მავნებელი, გადაკვანძვის შემდეგ ფილტვში ვითარდება ინდურაციული პროცესი და მისი შეჭმუხვნა, რაც კარგად მოქმედებს ფილტვის ქსოვილის დაჩირქებით პროცესზე. იგი განსაკუთრებით კარგ შედეგს იძლევა სისხლხველების და სისხლიანი ამონაღების დროს, რაც

ხშირად ერთვის აღნიშნულ დაავადებას. 1946 წელს 18 მარტს ა. მ. ბაკულევმა საბჭოთა კავშირში პირველმა აწარმოვა ფილტვის არტერიის ძირითადი ღეროს გადაკვანძვა ფილტვის ქრონიკული დაჩირქების გამო. შემდგომში ეს ფილტვი მთლიანად ამოღებული იქნა. თ. გ. უგლოვი (1947 წელს) დაუძლურებული ავადმყოფის პნევმონექტომიის დროს იძულებული გახდა მხოლოდ ფილტვის არტერიის მთავარი ტოტის გადაკვანძვით დაკმაყოფილებულიყო, რადგანაც ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობა არ იძლეოდა რადიკალური ოპერაციის გაკეთების საშუალებას. ავადმყოფის თვითგრძნობა გაუმჯობესდა, იკლო ნახველის გამოყოფის რაოდენობამ და პრაქტიკულად გამოჯანმრთელდა. ფილტვის არტერიის გადაკვანძვის ეფექტურობამ ჩირქოვანი პროცესების დროს სხვა ქირურგებსაც გააბედვინა მკურნალობის ამ მეთოდის გამოყენება. თ. გ. უგლოვმა აწარმოვა ფილტვის არტერიის მთავარი ტოტის გადაკვანძვა 44 ავადმყოფზე. რომელთა შორის 29 ოპერაცია წარმოებული იქნა ქრონიკულად მიმდინარე აბსცესის დროს. დანარჩენი 15 კი — ფილტვის სიმსივნის გამო. ფილტვის არტერიის გადაკვანძვა უნდა განვიხილოთ როგორც დამოუკიდებელი ჩარევა ან როგორც მოსამზადებელი მომენტი პნევმონექტომიისათვის. როგორც დამოუკიდებელი ჩარევა, იგი ნაჩვენებია იმ შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფის მდგომარეობა არ იძლევა მთელი ფილტვის ამოკვეთის ნებას, განსაკუთრებით მაშინ, თუ მას სისხლხველება ახლავს. როგორც პირველი მომენტი პნევმონექტომიისათვის, ფილტვის არტერიის გადაკვანძვა უნდა გაკეთდეს მაშინ, როდესაც ადგილი აქვს პლევრის ფურცლებს შორის ტოტალურ შეხორცებებს და ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა არ იძლევა დიდი ჩარევის საშუალებას ერთ მომენტად.

ფილტვის არტერიის გადაკვანძვა არ უნდა გაკეთდეს ისეთ ავადმყოფებზე, რომლებსაც კარდიოვასკულარული სისტემის ნაკლოვანება აღენიშნება ან გამოხატულია მაღალი ვენური წნევა. ამ პირობებში გადაკვანძვის შემდეგ შეიძლება მოხდეს ვენური წნევის მკვეთრი მომატება და ფილტვის შეშუპებით დართული გულის მწვავე უკმარისობა. დღესდღეობით ფილტვის არტერიის გადაკვანძვა, როგორც მკურნალობის დამოუკიდებელი მეთოდი, თითქმის მიტოვებულია. ვ. ა. აფანასევმა გამოაქვეყნა ფილტვის გადაკვანძვის 26 შემთხვევა (დაკვირვების ვადა 7 — 8 წლამდის), აღნიშნული რიცხვიდან 6 ავადმყოფი პრაქტიკულად გაჯანსაღდა, 4 ავადმყოფის მდგომარეობა გაუმჯობესდა, 6 — ავადმყოფის მდგომარეობა დროებით გაუმჯობესდა. დანარჩენების ბედი უცნობია.

ფილტვის დაზიანებული ნაწილის ამოწვა

ფილტვის დაზიანებული ნაწილის ამოწვა პაკელენის აპარატით მოწოდებული იყო რუსი ქირურგის პ. ე. კიევსკის მიერ 1897 წ., ხოლო დაწვრილებით დამუშავდა გრეხემის მიერ, რომელმაც ამ ოპერაციას უწოდა Cautery pneumectomy.

აღნიშნული ოპერაციისათვის ნაჩვენებია ფილტვის ქვედა წილის ძველი აბსცესები, როდესაც პნევმოტომიის გაკეთება არ შეიძლება იმის გამო, რომ ადგილი აქვს მრავლობით ჩირქგროვებს უცნობი ლოკალიზაციით და აგრეთვე იმიტომაც, რომ ფილტვის ქსოვილში განვითარებულია ფიბროზული ცვლილებები. ასეთ შემთხვევაში უნდა დადგეს საკითხი მთელი დაზიანებული წილის მოშორების შესახებ, ლობექტომიის ან მისი ამოწვის — კაუტერიზაციის საშუალებით.

ფილტვის ნაწილის ამოწვა შეიძლება ელექტროდახით; ეს უნდა გაკეთდეს ძალიან ფრთხილად და თანდათანობით, რამდენიმე სეანსის განმავლობაში. კაუტერიზაციის დროს შესაძლებელია სისხლდენა, რამაც შეიძლება მოითხოვოს ნაკერების დადება.

ამოიწვება ფილტვის ქსოვილის ყველა გამკვრივებული ქსოვილი. აქ საჭიროა სიფრთხილე, რომ არ მოიწვას ფილტვის საღი უბნები ან პერიკარდიუმი. ამოწვის შემდეგ კეთდება ტამპონადა და შემდგომი მკურნალობა ღია წესით ტარდება. აღნიშნული ოპერაციის შემდეგ ხშირად აქვს ადგილი ბრონქიალური ხვრელმილების გაჩენას, მაგრამ მის დახურვას უნდა ვუცადოთ რამდენიმე თვე; ბრონქიალური ხვრელმილის დახურვა (აბრაჟანოვის წესით) შეიძლება მხოლოდ მაშინ, როდესაც ჭრილობა გასუფთავდება და ნახველი თითქმის მთლად მოისპობა.

პნევმოლექტომია, ლობექტომია და სეგმენტექტომია

ფილტვის ქრონიკულად მიმდინარე არასპეციფიკური დაჩირქების პროცესების მიმართ, რომლებზედაც კონსერვატიული მკურნალობა ეფექტს არ იძლევა და აღინიშნება შეუქცევადი მოვლენები. მკურნალობის ერთადერთ რადიკალურ მეთოდად ითვლება დაზიანებული ფილტვის, მისი წილის ანდა სეგმენტის ამოკვეთა.

დღეისათვის საბჭოთა კავშირში საკმაოდ დიდი მასალაა დაგროვილი აღნიშნულ საკითხზე, რაც საშუალებას გვაძლევს გამოვიტანოთ განსაზღვრული დასკვნები.

ჩვენებანი და წინააღმდეგჩვენებანი ლობექტომიისა და პნევმონექტომიისათვის. ჩვენებების დადგენის დროს ლობექტომიისა და პნევმონექტომიისათვის, ამ ჩარევის სერიოზულობის გამო, ავადმყოფი ყოველ მხრივ უნდა იყოს შესწავლილი; უნდა აიწონ-დაიწონოს ყველა მონაცემი ოპერაციის სასარგებლოდ და მის საწინააღმდეგოდ. მკურნალობის მეთოდის არჩევისას დიდი სიფრთხილეა საჭირო. ოპერაციული ჩარევის რისკი არ უნდა აღემატებოდეს თვით დაავადების საშიშროებას. ლობექტომია და პნევმონექტომია ამჟამად ნაჩვენებია ფილტვის ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესების შემდეგი ფორმების დროს:

1. ქრონიკული აბსცესები,
2. ბრონქოექტაზიური დაავადება და
3. პნევმოსკლეროზი, რომელსაც აქვს ტენდენცია დაჩირქებისადმი.

როგორც პ. ა. აბრიკოსოვის, ი. ვ. დავიდოვსკის, ა. ტ. ხაზანოვის, ვ. კ. კვერენჩხელაძის შრომებმა გვიჩვენა, ფილტვის არასპეციფიკური დაჩირქების დროს დაავადებულ კერებში ვითარდება ღრმა პათომორფოლოგიური ცვლილებები, რომელთა დროსაც მკურნალობის ერთადერთ რაციონალურ მეთოდს წარმოადგენს ფილტვის დაზიანებული წილის ან მთელი ფილტვის ამოკვეთა. ლობექტომიის და პნევმონექტომიის საკითხი უნდა დაისვას მაშინვე, როგორც კი დაავადება ქრონიკულ მიმდინარეობას მიიღებს (დაავადების დასაწყისიდან 5—6 თვის შემდეგ) ჩირქოვანი პროცესის მიდამოს სისხლძარღვოვან და ბრონქულ სისტემებში აშკარად გამოხატული ცვლილებებით.

ლობექტომიის და პნევმონექტომიის გამოყენების საკითხის გადაწყვეტისას ვხელმძღვანელობთ პროცესის დინამიკით, კლინიკური ნიშნებით და ბრონქოგრაფიის მონაცემებით.

ლობექტომიისათვის ნაჩვენებია ფილტვის ერთი ზონის ან ერთი სეგმენტის ფარგლებში გავრცელებული ლოკალური, ჩირქოვანი პროცესი; ერთი სეგმენტის დაჩირქების დროს შეიძლება გაკეთდეს სეგმენტექტომია. სამწუხაროდ, ასეთი ავადმყოფები (სეგმენტით შემოფარგლული დაჩირქებით) იშვიათად ხვდებიან ქირურგიულ განყოფილებებში.

პნევმონექტომიისათვის ნაჩვენებია ავადმყოფები მთელი ფილტვის დაავადებით — მისი მრავლობითი აბსცესის ანდა მთელი ფილტვის მიდამოში გავრცელებული ბრონქოექტაზიური დაავადების დროს.

რაც უფრო ადრე გაკეთდება ოპერაცია ჩირქოვანი პროცესის მიერ ქრონიკული ხასიათის მიღების შემდეგ, მით უფრო ეფექტიანი იქნება ის.

რასაკვირველია, როგორც ოპერაციის, ისე მთელი დაავადების პროგნოზისათვის, ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფის მომზადებას ოპერაციის წინ.

წინააღმდეგჩვენებანი ლობექტომიისა და პნევმონექტომიისათვის შემდეგია:

1. ფილტვის ორმხრივი დაავადება. ორმხრივი მცირე ბრონქოექტაზიური დაავადების დროს დასაშვებია ლობექტომიის გაკეთება ჯერ ერთ მხარეზე, ხოლო შემდეგ — მეორეზე. უკანასკნელ წლებში ორმხრივი ბრონქოექტაზიური დაავადების დროს აწარმოებენ ერთ მომენტად ორმხრივ ლობექტომიას ან სეგმენტოექტომიას.
2. მესამე ხარისხის ბრონქოექტაზიური დაავადება.
3. ფილტვის მრავლობითი აბსცესები ორგანიზმის მძიმე ინტოქსიკაციით.
4. გულის და სისხლძარღვთა სისტემის დაავადება.
5. ღვიძლის და თირკმლების ფუნქციის მოშლა.
6. ნივთიერებათა ცვლის მოშლა.

ოპერაციული მიდგომა ანევმოექტომიის დროს

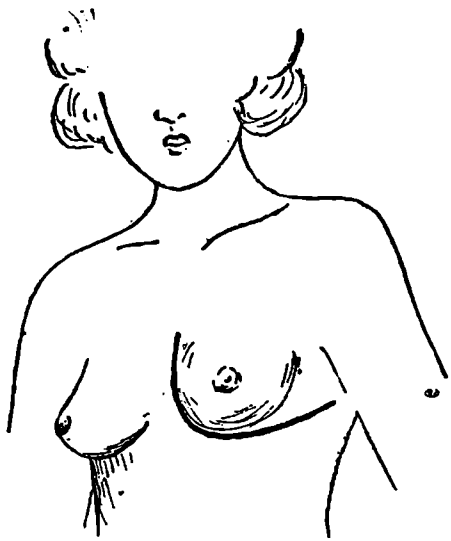
ფილტვის მოკვეთისათვის მოწოდებულია სამი მიდგომა: წინა-გვერდითი, გვერდითი და უკანა-გვერდითი. გვერდითი მიდგომა ამჟამად მიტოვებულია. ყველა ამ მიდგომათა საერთო მოთხოვნაა პლევრის ღრუს ფართო გახსნა, რათა შესაძლებელი იყოს ფილტვის ყველა ელემენტის თავისუფალი მიდგომა. ეს პირობა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ვისცერალური და პარიეტალური პლევრის შეხორცებების და, აგრეთვე, ფილტვის კარის ინფილტრაციის დროს.

წინა-გვერდითი მიდგომა ხშირად იხმარება ამ უკანასკნელ ხანებში (ა. ნ. ბაკულევი, პ. ა. კუპრიანოვი, ა. ა. ვიშნევსკი, თ. გ. უგლოვი, ბ. ვ. პეტროვსკი, ი. ს. კალესნიკოვი, ნ. ვ. ანთელავა და სხვ.). ამ მეთოდს აქვს მთელი რიგი უპირატესობანი:

1. ამ მიდგომით პლევრის ღრუ ფართოდ იხსნება, რაც აადვილებს ფილტვის სისხლძარღვების მიდგომას და მათ გადაკვანძვას, შესაძლებელს ხდის ფილტვსა და შუასაყარს შორის არსებული რთული შეხორცებების თავისუფალ გათიშვას.
2. შესაძლებელია ოპერაციული ჩარევა დასრულებული იქნას მინიმალური ტრავმის მიყენებით. თუ ოპერაციის დროს ირკვევა, რომ საქმე გვაქვს ღრმა პათოლოგიურ-ანატომიურ ცვლილებებთან, მაშინ ჩვენ ფილტვის პარენქიმაში მოქმედებას ვზღუდავთ მხოლოდ ფილტვის არტერიის გადაკვანძვით.

3. წინა განაკვეთი ფილტვის მიდგომის დროს ითვლება კოსმეტიკურ ჩარევად, რადგანაც განაკვეთი გაივლის სარძევე ჯირკვალის ირგვლივ, ქალებს ჭრილობა არ ემჩნევათ, რადგან იგი იფარება სარძევე ჯირკვალით.

უკანა-გვერდითი მიდგომა ხელსაყრელია მაშინ, როდესაც საჭიროა ქვემო წილის ამოღება, რადგანაც ასეთი განაკვეთით ადვილი გადასაკვანძია ფილტვის ამ წილის შესაბამისი ვენა. გარდა აღნიშნულისა, მხედველობის კონტროლის ქვეშ შესაძლებელი ხდება გაითიშოს ფილტვსა და დიაფრაგმას შორის არსებული შეხორცება. დაბოლოს, ვსარგებლობთ რა უკანა-გვერდითი განაკვეთით, ადვილი შესაძლებელი ხდება მოვახდინოთ პარავერტებრალურად განლაგებული სიმპათიკური კვანძების ანესთეზია. ამ მიდგომის უარყოფითი მხარეა ის, რომ მთავარი სისხლძარღვების გადაკვანძვამდე საჭირო ხდება ბრონქის გადაკვეთა, რაც ერთგვარ უხერხულობას ჰქმნის. გარდა ამისა, ბრონქის წინას-



სურ. 69. რკალისმაგვარი განაკვეთის მიმართულება წინა-გვერდითი მიდგომის დროს.

წარი გადაკვეთის შემდეგ შეიძლება გამოირკვეს ის გარემოება, რომ ფილტვის ამოღება შეუძლებელია ტექნიკური მიზეზების ან ავადმყოფობის მძიმე მდგომარეობის გამო. აღნიშნული მიდგომის შესახებ კ უ პ რ ი ა ნ ო ვ ი აღნიშნავს, „ჭირურგი სწვავს უკან დასახევ ხიდს“ [1].

უკანა-გვერდით მიდგომას საბჭოთა კავშირში მიმართავენ ბ. ე. ლინბერგი, ვ. ი. კაზანსკი, ბ. კ. ოსიპოვი, ნ. მ. ამოსოვი, ვ. ი. სტრუჩკოვი, საზღვარგარეთ კი ოვერჰოლდი, გრეხემი და სხვ.

უკანა-გვერდითი მიდგომისათვის მოწოდებულია რამდენიმე განაკვეთი:

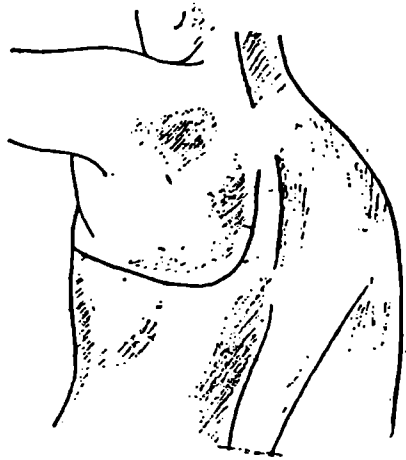
1. რინჰოფის გარდიგარდმო განაკვეთი მესამე ან მეოთხე ნეკნთაშუა სივრ-

[1] ბ. კ უ პ რ ი ა ნ ო ვ ი, „პლევრის და ფილტვის ჩირქოვანი დაავადებანი“, მოსკოვი, 1955 წ., გვ. 335.

ცეში. იწყება მკერდის ძვლიდან და თავდება იღლიის შუა ხაზთან. გულმკერდის დიდი კუნთი ნაწილობრივ იკვეთება, ნაწილობრივ ითიშება ბლაგვად. ნეკნთაშუა სივრცეები იკვეთება შუა ხაზამდე და იხსნება გულმკერდის ღრუ. ჭრილობა ფართოვდება მესამე და მეოთხე ნეკნის ხრტილოვანი ნაწილების გადაკვეთით მკერდის ძვალთან. ამ განაკვეთით არ ხდება მთლიანი მიდგომა, განსაკუთრებით კი ძნელდება ქვემო წილის ვენის გადაკვანძვა. უკანასკნელისათვის საჭირო ხდება დამატებით V ნეკნის ხრტილოვანი ნაწილის გადაკვანძვა მკერდის ძვალთან.

2. რკალოვანი განაკვეთი, რომელიც იწყება პარასტერნალური ხაზიდან მესამე ნეკნის მკერდის ძვალთან შეერთების ადგილზე მიემართება ქვემოთ, მეოთხე ნეკნის დონეზე უელის სარძევე ჯირკვალს და თავდება უკანა აქსილარულ ხაზთან. ამ განაკვეთს იყენებენ პ. ა. კუპრიანოვი, ი. ს. კოლესნიკოვი და სხვ.

69-ე სურათზე ნაჩვენებია აღნიშნული განაკვეთი. განაკვეთის ვერტიკალურ ნაწილზე პ. ა. კუპრიანოვი გვირჩევს მცირედ გადაუხვიოთ, პარასტერნალური ხაზის მედიალურად გადავკვეთოთ გულმკერდის დიდი კუნთის კონა იმ ანგარიშით, რომ კანის დახურვის დროს მის ქვეშ შესაძლებელი გახდეს კუნთოვანი შრის გაკერვა. შემდგომ ითიშება მკერდის და ნეკნის ნაწილის გულმკერდის დიდი კუნთის კონა. განაკვეთის უკანა ნაწილში იკვეთება წინა კიდურისებური კუნთი, რიგ შემთხვევებში კი — ზურგის გრძელი კუნთის წინა კედელი.



სურ. 70. კრაფორდის განაკვეთი.

პლევრის ღრუს გახსნის შემდეგ გამოიყოფა და გადაიკვეთება მესამე, მეოთხე და მეხუთე ნეკნის ხრტილოვანი ნაწილები მკერდის ძვალთან. ნეკნთაშუა კუნთებზე ედება სისხლძარღვის მომჭერები და მათ შორის იკვეთება უკანასკნელი. აღნიშნული განაკვეთი ჰქმნის ფილტვთან მიდგომის კარგ პირობებს და ქირურგს უქმნის თავისუფალი მოქმედების საშუალებას.

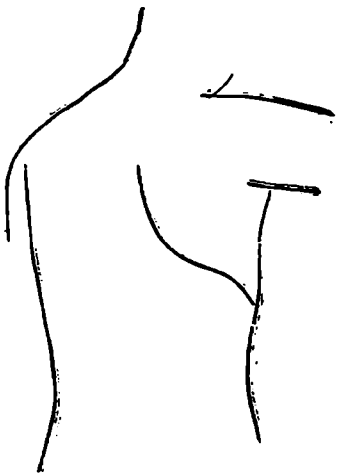
3. ტალლისებური განაკვეთი, რომელიც მოწოდებულია თ. გ. უ გ ლ ო ვ ი ს მიერ, წარმოადგენს ზემოაღნიშნული განაკვეთის სახის ცვლილებას. კლინიკაში ჩვენ ვსარგებლობთ ამ განაკვეთით, რომელიც აღწერილი იქნება წინაგვერდითი მიდგომით წარმოებული პნევმონექტომიის გარჩევის დროს.

უკანა-გვერდითი მიდგომის დროს კეთდება შემდეგი განაკვეთები:

1. კრაფორდის განაკვეთი, რომელიც იწყება ხერხემლის მესამე ან მეოთხე მალის განივი მორჩიდან მიემართება ქვევით, განივი მორჩების პარალელურად შემოევლება ბეჭის ძვლის კუთხეს V ნეკნის დონეზე, შემდეგ მიემართება მის ხრტილოვან ნაწილამდის. კანის განაკვეთის შემდეგ თანდათანობით კვეთავენ ტრაპეციული კუნთის ქვემო ნაწილს, რომბისებურ კუნთს, ზურგის განივ კუნთს და წინა დაკბილულ კუნთს. ბეჭის ძვალს ამწევით ზემოთ სწევენ და აწარმოებენ

V ნეკნის რეზექციას მთელ სიგრძეზე. ამ განაკვეთით ადვილად ხერხდება ფილტვის ზემო წილზე ოპერაციული ჩარევა, მიდგომის ამ გზას იყენებენ აგრეთვე გულის თანდაყოლილი მანკის ოპერაციული ჩარევის დროს (სურ. 70).

2. უკანა-გვერდითი განაკვეთი, რომელიც იწყება პარავერტებრალურად V ნეკნის დონეზე, მიემართება ირიბად ქვევით, უელის ბეჭის ძვლის ქვემო კუთხეს და VII ნეკნის გაყოლებით მიემართება უკანასკნელის ხრტილოვან ნაწილამდის (სურ. 71).



სურ. 71. განაკვეთის ბაზი უკანა-გვერდითი მიდგომის დროს.

მეშვიდე ნეკნს, ჩვეულებრივ ამოკვეთენ, აგრეთვე ამოკვეთენ 0,5 — 1 სმ ოდენობის VI და VIII ნეკნების ნაწილებს, პლევრის ღრუ იხსნება VI ნეკნის შუა სივრცეში.

ნაწილი ქირურგებისა VII ნეკნს არ კვეთენ. პლევრის ღრუს ხსნის VII ნეკნთაშუა სივრცეში, ნეკნთა კუთხეებში აწარმოებს VI, VII და VIII ნეკნების მცირე ნაწილების რეზექციას. პნევმონექტომიისათვის და ზემო წილის ლობექტომიისათვის უკეთესია ვისარგებლოთ იმ განაკვეთით, რომელიც გადის VI ნეკნის დონეზე, ქვემო წილის ამოღებისათვის კი — იმ განაკვეთით, რომელიც გადის VII ნეკნთაშუა სივრცეში.

პნევმონექტომია ფილტვის კარზე ტურნიკეტის დადებით

ფილტვის ამოღება შესაძლებელია ტურნიკეტის გამოყენებით ან ფილტვის ძირითადი ელემენტების ცალკეული გადაკვანძვით. დღესდღეობით ტურნიკეტის გამოყენებას ფილტვის ამოღებისათვის აღარ აწარმოებენ. ტურნიკეტის წესის გამოყენება საგრძნობლად ამარტივებს ოპერაციულ ჩარევას. იგი შეიძლება გამოყენებული იქნეს „როგორც მეთოდი სასწრაფო დახმარებისა პნევმონექტომიის დროს". ამასთანავე ერთად, იგი იძლევა სერიოზულ გართულებებს:

1. ფილტვის ორ ტურნიკეტს შორის გადაკვეთის შემდეგ ცენტრალურ ტაკვზე რჩება ფილტვის საკმაოდ დიდი ნაწილი, რომელიც შემდგომში შეიძლება დაჩირქდეს, განვითარდეს ბრონქიალური ხვრელმილი ან დაიწყოს სისხლდენა ფილტვის გადაკვეთილი მთავარი სისხლძარღვიდან.

2. ტურნიკეტის დადებას შემდეგ ფილტვის ფესვის გადაკვეთის დროს დაჭიმულობის შედეგად შესაძლებელია მთავარი სისხლძარღვების მოკვეთილი ბოლოები ტაკვში ღრმად შეიჭრას. ტურნიკეტის მოხსნის შემდეგ ამ სისხლძარღვებმა შეიძლება მოგვცეს სასიკვდილო სისხლდენა უშუალოდ საოპერაციო მაგიდაზე ან ოპერაციისშემდგომ.

3. ტურნიკეტის ქვეშ ბრონქის ტაკვის კარგი დამუშავება ძნელდება, ამიტომ ხშირად ჩნდება ბრონქიალური ხვრელმილი, ინფიცირდება პლევრის ღრუ, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს შემდგომში ემპიემა.

4. პნევმონექტომიის წარმოება ტურნიკეტის საშუალებით არ ითვლება რადიკალურ ოპერაციად, რადგან ტაკვზე რჩება ფილტვის პარენქიმის ნაწილი, რომლის საშუალებით შესაძლებელია რეციდივის განვითარება, განსაკუთრებით სიმსივნეების არსებობის დროს.

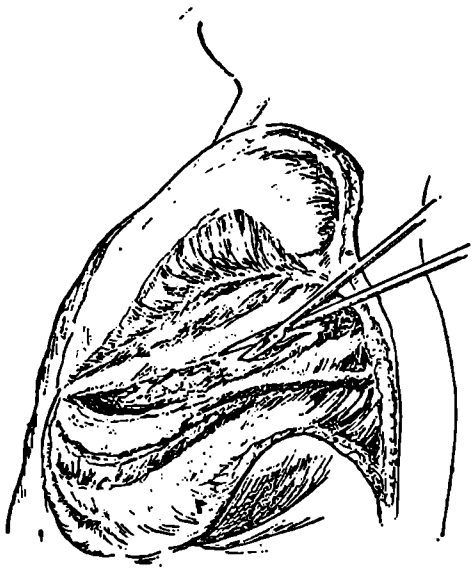
ადგილობრივი ანესთეზიით ან ზოგადი ნარკოზის ქვეშ დამატებით წარმოებს პლევრის ღრუს შოკოგენური ზონების ინფილტრირებული ანესთეზია, და ოპერაცია შემდეგნაირად კეთდება: ფილტვი ყოველი მხრიდან თავისუფლდება შეხორცებებისაგან, იკვეთება ფილტვის იოგი. ფილტვის განთავისუფლებულ კარს ედება ერთი ტურნიკეტი, რაც შეიძლება ახლოს შუა საყართან და ნელ-ნელა ეფარება იმ ანგარიშით, რომ ტურნიკეტში მოყოლილი ფილტვის ყველა სისხლძარღვის სანათური დაიხუროს და არ შეიქმნას შესაძლებლობა მათი მისგან გამოსხლტისა. პირველი ტურნიკეტიდან 4—5 სმ დაშორებით პერიფერიულად ფილტვზე ედება მეორე ტურნიკეტი. იმ მოსაზრებით, რომ ტაკვის გადაჭრის დროს არ მოხდეს ფილტვიდან შიგთავსის (ჩირქის) გამოღვრა ორ ტურნიკეტს შორის, უფრო დისტალურად სკალპერით ან ელექტროდანით იკვეთება ფილტვი. წინასწარ პლევრის ღრუში იფინება დოლბანდის საფენები ინფიცირებისაგან მისი დაზღვევის მიზნით. დარჩენილ ტაკვში ბრონქს ამუშავებენ ლიპაისის 30%-იანი ხსნარით ან კარბოლის სიმჟავით და სპირტით. ბრონქის დამუშავების შემდეგ, თუ არის საშუალება, წარმოებს ტაკვში შემავალი სისხლძარღვების იზოლირებული გადაკვანძვა და ბრონქის გაკერვა აბრეშუმის ძაფით.

ჰოლსტი ფილტვის ტაკვს ამუშავებს შემდეგნაირად: ტაკვიდან ამოჭრის ფილტვის სოლისებურ ნაჭერს, ხოლო დარჩენილ ნაწილს პლევრის სახელურის მსგავსად, ფილტვის ქსოვილს თხელი შრით ადებს სამ-ოთხ ლეიბისებურ ნაკერს. ამ ნაკერის გარდა პლევრის კიდეები იკერება განუწყვეტელი ნაკერით. ჭირურგთა უმრავლესობა ტურნიკეტით სარგებლობის ამ წესს არ იცავს და ტაკვს კვანძოვანი განუწყვეტელი ან ლეიბისებური ნაკერით კერავს ტაკვის პერიფერიიდან შუა დონემდე და მოწინააღმდეგე მიმართულებით. ამის შემდეგ ტურნიკეტს მოადუნებენ და, თუ სისხლის დენა არ არის, სულ მოხსნიან. ტაკვის მიდამოში პლევრაზე იდება განუწყვეტელი და კვანძოვანი ნაკერები და მას ეფარება მეზობელი უბნიდან აღებული თავისუფალი პლევრის ნაფლეთი. საკერავ მასალად ამ ოპერაციის დროს უკეთესია გამოყენებულ იქნეს აბრეშუმის ძაფი. აღნიშნულის შემდეგ პლევრის ღრუდან ამოიღებენ ტამპონებს. პლევრის ღრუში ისხმება ანტიბიოტიკები. პლევრის ღრუ და ჭრილობა იკერება ყრუდ შრეების მიხედვით.

მარჯვენა ფილტვის ამოკვეთა (პნევმონექტომია) წინა-გვერდითი მიდგომით ფილტვის ფესვის ელემენტების ცალკეული დამუშავებით

ფილტვის ამოღების ეს მეთოდი ითვლება რადიკალურად, რადგანაც პნევმონექტომიის შემდეგ ტაკვზე არ რჩება ფილტვის ქსოვილის ნაწილი, რომელსაც არ შეუძლია ინფილტრაცია და სიმსივნური რეციდივის მოცემა. აღნიშნული მეთოდი იმით არის შესანიშნავი, რომ მის დროს იქმნება საშუალება ფილტვის მთავარი სისხლძარღვების გადაკვანძვისა მათი ცალკეული გამოყოფის შემდეგ და, რაც მთავარია, ბრონქის დამუშავებისა გულდასმით, ისე რომ რჩება მინიმალური საშიშროება პლევრის ღრუს ინფილტრაციისა ან ბრონქიალური ხვრელმილის წარმოშობისა. ყველა ზემოაღნიშნულმა მოვლენამ პნევმონექტომიის მეთოდს ფართო გავრცელება შეუქმნა.

ოპერაციული ტექნიკა. ავადმყოფი წევს ზურგზე, ტანის ზედა ნაწილი ოდნავ შემაღლებული აქვს საოპერაციო მხარეზე. ზედა კიდური თავთან აქვს ატანილი. ზოგადი ნარკოზის ან ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ ტარდება ტალღისებური განაკვეთი, რომელიც იწყება პარასტერნალური ხაზიდან, მეორე ნეკნის დონეზე ეშვება ქვეითა, შემოივლის სარძევე ჯირკვალს და IV



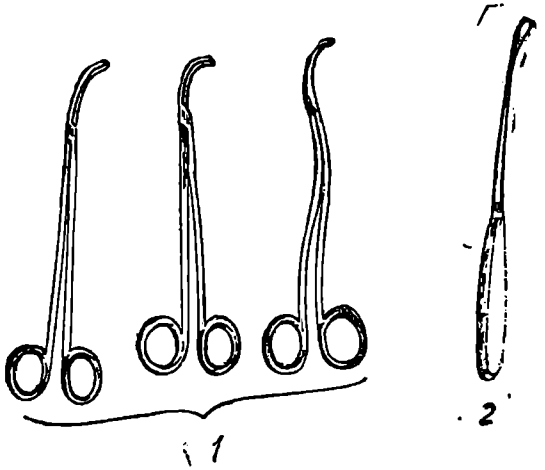
სურ. 72. პლეურის ღრუს გახსნა ტალღისებური განაკვეთით.

ან V ნეკნის გაყოლებით მიდის უკანა აქსილარულ ხაზამდე. შემდეგ ეშვება ქვემოთ, ბეჭის ძვლის ქვემო კუთხემდე. კანის, კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის და ფასციის გაკვეთის შემდეგ გამოჩნდება მკერდის დიდი კუნთი, რომელიც იკვეთება მესამე ნეკნის დონეზე, უკანასკნელი სარძევე ჯირკვალთან ერთად გადაიწევა ზევით. შემდეგ მესამე-მეოთხე ნეკნი გადაიკვეთება მკერდის ძვალთან, ჭრილობის უკანა კუთხეში იკვეთება ზურგის სწორი და წინა დაკბილული კუნთები. პლევრის ღრუ იხსნება მესამე ნეკნთაშუა სივრცეში (პნევმონექტომიის დროს ზემოწოლის ლობექტომიისათვის), მკერდის ძვალთან უკანა აქსილარულ ხაზამდე.

ქვემო წილის ლობექტომიისათვის განაკვეთს ატარებენ IV ნეკნთაშუა სივრცეში.

პნევმონექტომიისათვის წარმოებს მეორე, მესამე, მეოთხე, მეხუთე ნეკნების ხრტილოვანი ნაწილების რეზექცია მკერდის ძვალთან ისე, რომ არ დაზიანდეს შიგნითა სარძევე არტერია. მხოლოდ ქვემო წილის ლობექტომიისათვის აწარმოებენ მესამე, მეოთხე, მეხუთე, მეექვსე ნეკნების ხრტილოვანი მცირე ნაწილების რეზექციას მკერდის ძვალთან. აუცილებლობის შემთხვევაში უკეთესი მიდგომისათვის დამატებით უკანა აქსილარულ ხაზამდე კვეთენ

მეოთხე და მეხუთე ნეკნს. ნეკნების რეზექციამდე წარმოებს ნეკნთაშუა სივრცეების დამატებითი ანესთეზია. ნეკნთაშუა კუნთები იჭრება შრეების მიხედვით ისე, რომ არ დაზიანდეს სისხლძარღვები. ამოიკვეთება ნეკნთაშუა ნერვი და თანდათანობით იხსნება პლევრის ღრუ. პლევრის ღრუს გახსნის წინ მის სისქეში შეგვყავს ნემსი, რომლის საშუალებით თანდათანობით შედის ჰაერი პლევრის ღრუში. პლევრის ღრუს გახსნის შემდეგ წარმოებს პარიეტალური ფურცლის ანესთეზია. არცთუ ისე იშვიათია პლევრის ღრუს გახსნის შემდეგ შეხორცებების არსებობა, რომელთა გათიშვა უნდა წარმოებდეს თანდათანობით, ფრთხილად. შეხორცებების გათიშვის მიზნით აღნიშნულ ადგილზე პლევრის ქვეშ შეჰყავთ ნოვოკაინი, რომელიც აფხვიერებს აღნიშნულ მიდამოს, რაც აადვილებს



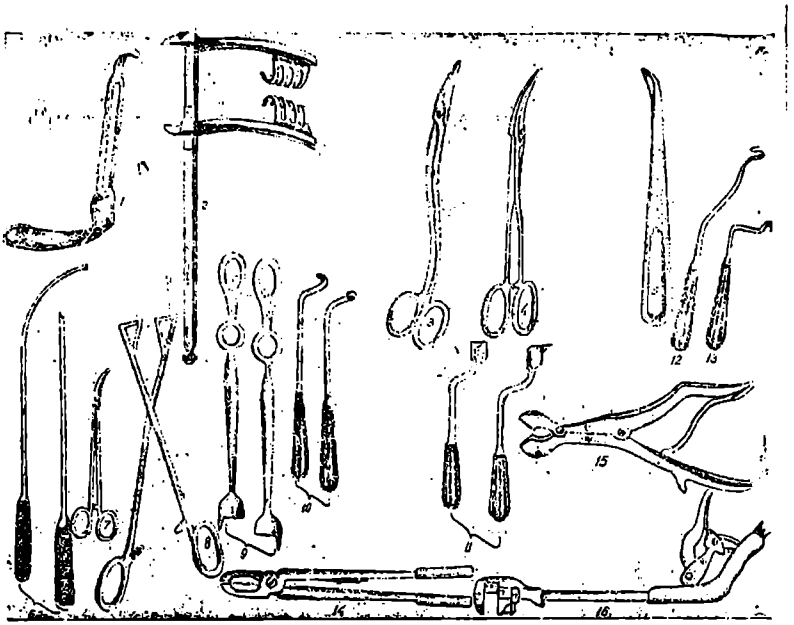
სურ. 73. 1—სხვადასხვა ზომის დისექტორები, 2—ფილტვის კარის სისხლძარღვების გამოსაყოფი ინსტრუმენტი.

შეხორცებების გათიშვას ბლაგვად, მახვილად, ანდა ელექტროდანის საშუალებით, ჭრილობა გამგანიერებლით განივრდება. ფილტვის ფესვის მიდამოს უკეთდება დამატებითი ანესთეზია 5%-იანი კოკაინის ხსნარის წვაცხებით, შემდეგ კვეთენ შუასაყარის პლევრას და იწყებენ ფილტვის არტერიის გამოცალკევებას. იგი უფრო ძნელია მარჯვნივ, რადგანაც არტერია დაფარულია ფილტვის ზემო და ქვემო ვენებით და ზემო ღრუ ვენით. ფილტვის ქვემო ვენა ფრთხილად უნდა გადაიწიოს დაბლა, ხოლო ზემო ღრუ ვენა — მედიალურად. ამის შემდეგ შეიძლება ფილტვის არტერიაზე მიდგომა.

როგორც არტერიის, ისე ვენის გამოყოფისათვის ჩვენ ვხმარობთ დისექტორს ან ბლაგვ ნიჩაბს (სურ. 73).

შეიძლება აგრეთვე ვისარგებლოთ დოლბანდის პატარა ბურთულებით, რომელიც გრძელი დამჭერით არის ფიქსირებული. თავდაპირველად ათავისუფლებენ და გამოჰყოფენ არტერიის ზედა ნაწილს, შემდეგ დისექტორის საშუალებით გამოჰყოფენ არტერიის გვერდით კედლებს, ხოლო ამის შემდგომ ბლაგვად უნდა გამოეყოს არტერიის ქვედა ნაწილი ისევ დისექტორის საშუალებით. გამოყოფილი არტერიის ირგვლივ უყრიან აბრეშუმის ძაფს და ვინოგრადოვის ზონდით

რაც შეიძლება პროქსიმალურად კვანძავენ მას. დისექტორის მაგივრად არტერიის გამოყოფისათვის შეიძლება ვიხმაროთ თირკმლის დამპერები, არტერიის გამოყოფის დროს ხშირად გულის პერანგი ეფარება მას, მისი აწევა შეიძლება სპეციალური გულის სარკით — ამწევით, რაც აადვილებს არტერიასთან მიდგომას.



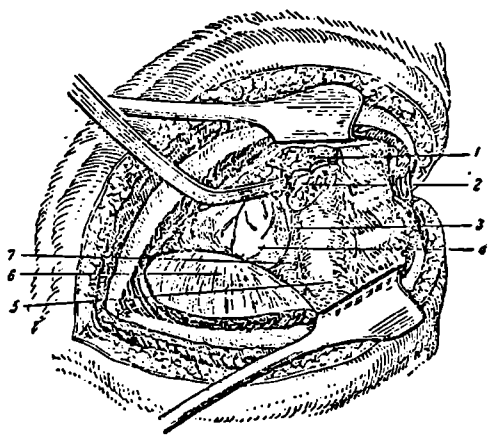
ნახ. 74. ფილტვის ამოკვეთისათვის საჭირო ინსტრუმენტები: 1—გულის გადასაწევი სარკე; 2—ჰრილობისგამგანიერებელი; 3, 4—გრძელი არტერიული მომპერები; 5—ნეკნის რასპატორი; 6—ვინოგრადოვის ჩხირები; 7—გრძელი ნემსდამჭერი; 8—ფილტვის მომპერები; 9— ნეკნის გვერდითი ზედაპირიდან ძვლისაზრდელას მოსაცილებელი რასპატორები; 10—ნეკნების რასპატორები; 11—ნეკნის რასპატორები; 12, 13— შეცვლილი რასპატორები ნეკნებისათვის; 14—ნეკნების მაკრატელი; 15—ნეკნების მკვნეტარა; 16—ბრონქის საკერი.

ლიგატურის გადაკვანძვის შემდეგ შეიძლება არტერიის დისტალური ნაწილი გამოეყოს და გადაიკვანძოს. დისტალური გადაკვანძვის დროს უკეთესია იგი ჩაეკეროს ფილტვის ქსოვილს. ცენტრალური ბოლოს ლიგატურა ჩაკერვით უნდა გაკეთდეს, აღნიშნულ ლიგატურებს შორის არტერია იკვანძება და იკვეთება, რის შემდეგ უნდა დათვალიერდეს ფილტვი. შეიძლება თუ არა მისი ამოკვეთა მოსალოდნელი შეხორცებებისაგან და, თუ შესაძლებელია, ავადმყოფის მდგომარეობის გათვალისწინებით ოპერაცია რადიკალურად დამთავრდეს. თუ უკანასკნელი შეუძლებელია, ოპერაცია მთავრდება მხოლოდ არტერიის გადაკვანძვით (ა. ნ. ბაკულევი, თ. დ. უგლოვი). შემდეგ ხდება ფილტვის ორი ვენის გადაკვანძვა და გადაკვეთა, რომლებიც იმყოფება არტერიის წინ და შედარებით ზერელედ.

პ. ა. კუპრიანოვი გვირჩევს ზემო ვენის გამოყოფას და შემდგომ უკანასკ-

ბელზე პროვიზორულად ლიგატურის დადებას, ვენა მხოლოდ მაშინ გადაიკვანძება, როდესაც გადაწყდება რომ ფილტვის გამოყოფა შესაძლებელია.

იმ შემთხვევებში, როდესაც ფილტვის ფესვის მიდამოში აღინიშნება ინფილტრაცია ან მძლავრი შეხორცებები, ფილტვის არტერიის გამოყოფა ძალზე ძნელდება, ამიტომ პირველ რიგში უნდა გამოიყოს ვენა, დაედოს მას პროვიზო-



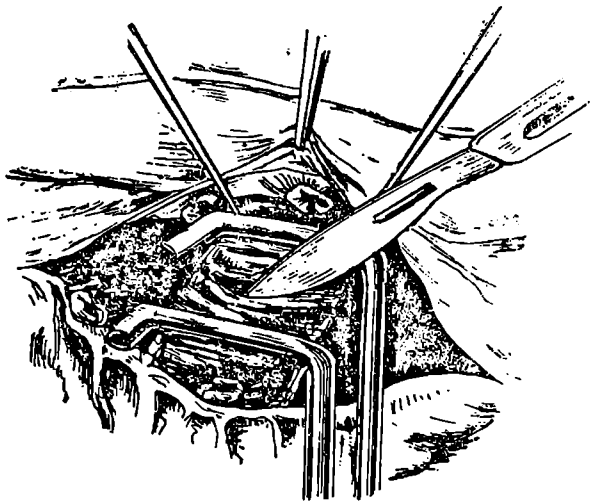
სურ. 75. მარჯვენა ფილტვის ფესვი; გამოყოფილია ფილტვის არტერია, მისწ ქვეშ შეყვანილია ფედოროვის ჟომი, რომლის ბოლოშიც აღებულია ლიგატურა (პ. ა. კუპრიანოვის მიხედვით).

რულად ლიგატურა და შემდეგ უნდა შეეუდგეთ არტერიის გამოყოფას. ამ დროს ვენა ლიგატურით გადაწეულია გვერდით: არტერიის გამოყოფა იწყება პერიფერიულად. მას ედება ლიგატურები და მხოლოდ მაშინ იწყება მისი ძირითადი ღეროს გამოყოფა და ლიგირება.

ქვემო ვენა იყოფა და იკვანძება ისე, როგორც ზემოთა. მისი გამოყოფა და გადაკვანძვა სიფრთხილეს მოითხოვს, რადგანაც მდებარეობს უფრო ღრმად და ზედა ვენასთან შედარებით მოკლეა. მისი გამოყოფისათვის თ. გ. უგლოვი გვირჩევს თითიც დავიხმაროთ.

პ. ა. კუპრიანოვი გვირჩევს ყურადღებით მოვეპყროთ იმ წარმონაქმნებს, რომლებიც რჩება ძირითადი ელემენტების გადაკვანძვის შემდეგ. შეიძლება ზემო ვენის ქვემო შტო მივიღოთ როგორც ქვემო ვენა და იგი სინამდვილეში ხელუხლებელი დარჩეს ფილტვის მოკვეთის დროს, ამიტომ ყოველი შეხორცების და ზონების გადაჭრა არ არის სასურველი მანამ, სანამ მასზე არ დაედება ლიგატურა, რადგანაც შესაძლებელია ამ ზონაში, ამ შეხორცებაში შედიოდეს მსხვილი სისხლძარღვი. ბრონქის დამუშავების დროს საჭიროა განსაკუთრებული სიფრთხილე, რადგანაც მისმა ყოველმა დაჭიმვამ შეიძლება გამოიწვიოს შოკი (ს. ა. სმირნოვი). ამიტომ საჭიროა ბრონქის მიდამოს დამატებითი ანესთეზია. ბრონქებს ფრთხილად ათავისუფლებენ ირგვლივმდებარე ქსოვილებისაგან, ცდილობენ ნაკლებად დააზიანონ პერიბრონქიალური გარსი. ბრონქი იმ ანგარიშით უნდა გამოიყოს, რომ მისი გადაკვანძვა მოხდეს რაც

შეიძლება ახლოს გაორკაპებასთან. დამტკიცებულია, რომ რაც უფრო მოკლეა ბრონქის ტაკვი, მით უფრო ნაკლებია, შესაძლებლობა ბრონქიალური ხვრელმოლის წარმოშობისა. ბრონქზე ედება ლეიბისებური ნაკერები. ბრონქის დახურვა პნევმონექტომიის საპასუხისმგებლო მომენტია, ამიტომ ბრონქის ტაკვის დამუშავების შესახებ ქვემოთ გვექნება ლაპარაკი.

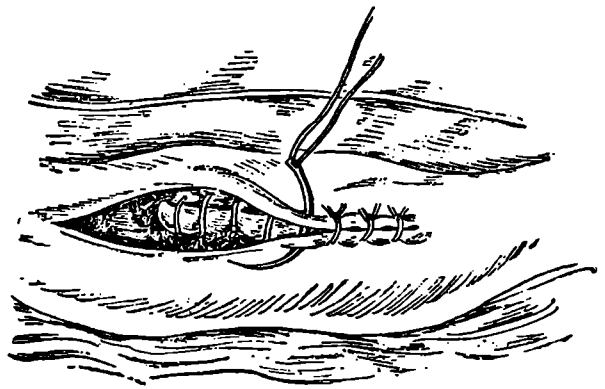


სურ. 76. მარცხენა ფილტვის ფესვი; სისხლის ძარღვები გადაკვანძული და გადაკვეთილია, გამოყოფილია ბრონქი, აღებულია ბრონქის დამჭერში. ბრონქის წინა კედლის გაკვეთა (პ. ა. კუპრიანოვის მიხედვით).

ბრონქის ტაკვის დამუშავების და გადაკვეთის შემდეგ იწყება მისი გამოყოფა შეხორცებებისაგან. ზოგჯერ ეს მანიპულაცია ძალზე ძნელია, შეხორცებების გათიშვა უნდა მოხდეს ბლაგვად და მახვილად. ამისათვის საჭიროა ანესთეზიის წარმოება, რადგანაც ნოვოკაინით ინფილტრირებული მიდამო შედარებით ადვილი გამოსაყოფია. ზოგჯერ ვისცერალური პლევრა მჭიდრო შეხორცებებშია ხოლმე პარიეტალურთან, ასეთ შემთხვევებში საჭირო ხდება გამოყოფა წარმოებდეს ექსტრაპლევრულად. ვაწარმოებთ რა ფილტვის ფრთხილად გამოყოფას გულმკერდის კედლიდან ხელით ან ტამპონით, უნდა ვეცადოთ არ დაიგლიჯოს ფილტვის პარენქიმა, რადგან უკანასკნელს შეუძლია გამოიწვიოს პლევრის ღრუს ინფიცირება. ამასთანავე, არ ღირს ფილტვის დაწოლა, რადგან მოსალოდნელია ჩირქის გამოღვრა. განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო ტუბერკულოზური ფილტვის გამოყოფის დროს, როდესაც ცალკეული შეხორცებები ჰქმნის შესაძლებლობას ტუბერკულოზური მიდამოს დაზიანებისას. მათი გადაკვანძვა და გადაკვეთა უნდა ხდებოდეს ექსტრაპლევრულად. ექსტრაპლევრულად უნდა წარმოებდეს აგრეთვე ისეთი ფილტვების გამოყოფა, რომლებშიაც კავერნა კედლის ახლოს არის მოთავსებული. საერთოდ ფილტვის გამოყოფა უნდა წარმოებდეს ფრთხილად და ნელა. ოპერაციის დასასრულში

პლევრის ღრუში იხმარება ანტიბიოტიკები და პლევრის ღრუ იხურება ყრუდ დრენაჟის ჩაუდგმელად.

ნეკნები ერთმანეთთან ახლოვდება მახვილი კავების დახმარებით და ფიქსირდება პერიოსტალური ნაკერებით. შეიძლება ნეკნების ფიქსირება რვისე-



სურ. 77. მედიასტინალური პლევრის გაკერვა ბრონქის ტაკვის ზემოთ.

ბური ნაკერის საშუალებით. ნეკნთაშუა კუნთები იკერება კეტგუტის განუწყვეტელი ნაკერით, კანი კი — აბრეშუმის ძაფით, კვანძოვანი ნაკერებით. ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს საწოლში ათავსებენ ნახევრადმჯდომარე მდგომარეობაში.

მარცხენა ფილტვის ამოკვეთა წინა-გვერდითი მიდგომით

მარცხენა ფილტვის ამოკვეთა წინა-გვერდითი მიდგომით წარმოებს იმავე ოპერაციული ტექნიკის გამოყენებით, როგორც მარჯვენა ფილტვის ამოკვეთის დროს. არსებობს მხოლოდ ზოგიერთი ანატომიურ-ქირურგიული მომენტები, რის გამოც საჭიროა სათანადო სახეცვლილებანი ოპერაციულ ტექნიკაში.

მარცხნივ არ არსებობს კენტი ვენა, რომელიც წარმოადგენს ერთგვარ ორიენტირს ფილტვის არტერიის განსაზღვრისათვის. თვით ფილტვის არტერია მარცხნივ გადის წინ და ზემოთ. უმეტეს შემთხვევაში მას ეფარება თავისი სხეულის ნაწილის ზემო ვენა, განსაკუთრებით კი მისი პირველი შტო, რომელიც გამოდის ფილტვის მწვერვალოდან. ფილტვის არტერიის გამოყოფა მედიასტინალური პლევრის გაკვეთის შემდეგ უნდა ვაწარმოოთ რაც შეიძლება პერიკარდიუმთან ახლოს. დოლბადის ბურთულების ან ნიჩბის საშუალებით ფილტვის ზემო ვენას გადაწევენ ქვევით და ათავისუფლებენ არტერიის ქვემო კედელს. შემდეგ დისექტორის დახმარებით გამოყოფენ არტერიის ზემო და უკანა კედელს, მას ირგვლივ შემოავლებენ ლიგატურას და ვინოგრადოვის ჩხირის დახმარებით კვანძავენ არტერიას რაც შეიძლება პერიკარდიუმთან ახლოს.

უნდა აღინიშნოს, რომ მთელ რიგ შემთხვევებში არტერიის მთავარი ღერო მოკლეა და მასზე ეფარება გულის პერანგი. ასეთ შემთხვევაში საჭიროა პერი-

კარდიუმი ფრთხილად გამოეყოს არტერიას. ზოგჯერ უკანასკნელი არ ხერხდება, მაშინ საჭირო ხდება პერიკარდიუმის გახსნა და ისე მიდგომა არტერიის მთავარ ღეროსთან. ასეთი მოქმედებით საშუალება გვეძლევა გამოვყოთ არტერიის ღერო დიდ მანძილზე, რაც ამსუბუქებს მის შემდგომ გადაკვანძვას. ლიგატურის მოჭერის დროს ყურადღება უნდა მიექცეს, რომ არ მოჰყვეს პერიკარდიუმის წინა ფურცელი კვანძში. შემდგომში კვანძში მოყოლილი პერიკარდიუმის ფურცელი გულის შეკუმშვათა შედეგად გამოიწვევს კვანძის გახსნას, რასაც შესაძლებელია მოყვეს სისხლდენა. დანარჩენი მომენტები ოპერაციისა წარმოებს ისე, როგორც აღწერილი იყო მარჯვენა ფილტვის პნევმონექტომიის დროს.

ფილტვის ამოკვეთა უკანა-გვერდითი მიდგომით

პნევმონექტომიის დროს უკანა-გვერდითი მიდგომით ავადმყოფი უნდა იწვეს მუცელზე და საოპერაციო მაგიდაზე მოხერხებულად უნდა იყოს ფიქსირებული ბალიშების დახმარებით.

ავადმყოფი წევს მუცელზე, ოდნავ ტრენდელენბურგის მდგომარეობაში, ბალიშების საშუალებით ფიქსირებული. ავადმყოფის ასეთ მდებარეობას შემდეგი უპირატესობა აქვს:

1. გამორიცხულია ავადმყოფი წილის შიგთავსის გადასვლის შესაძლებლობა საღ წილში და ამ უკანასკნელის შემდგომი ინფიცირება.

2. პრაქტიკულად გამორიცხულია ტუბერკულოზური პროცესის გაერცელების საშიშროება საღ მხარეზე ბრონქოგენური გზით.

3. საღი ფილტვის ექსკურსია არ არის შეზღუდული და ავადმყოფის ორგანიზმი უკეთ ეგუება ხელოვნური პნევმოთორაქსის პირობებს.

4. ადგილი არა აქვს გართულებას გულის მხრივ (ბრადიკარდიას და არითმიას). რადგანაც ფილტვი თავისი სიმძიმით ეშვება ქვემოთ, რაც იცავს ფილტვის ფესვს დაჭიმვისაგან ოპერაციის დროს.

5. დასასრულ, ადვილდება ფილტვის ფესვის დათვალიერება და პირველადი ლიგატურის დადება ბრონქზე.

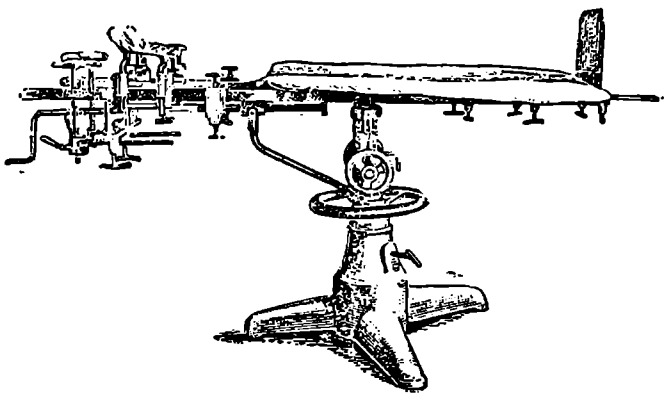
ლობექტომიის დროს ავადმყოფის მოსათავსებლად მუცელზე, ჩვენ ავაგეთ სპეციალური მაგიდა, რომელიც იძლევა ოპერაციის მარჯვედ ჩატარების საშუალებას.

განის საოპერაციო მაგიდა შემდეგნაირად არის გადაკეთებული: მაგიდის თავის ნაწილი მოცილებულია და ამის მაგიერ გაკეთებულია სპეციალური ქვესადგამი თავის, იღლიების და ფეხებისათვის. ამ მოწყობილობის მეშვეობით ავადმყოფი კარგად გრძნობს თავს მუცელზე მდებარეობისას. ამას გარდა, ოპერაციის დროს მას შეიძლება მივცეთ ჰორიზონტალური, ვერტიკალური და გვერდითი მდებარეობა.

უშუალოდ ოპერაციის წინ დაავადებულ მხარეს უკეთდება ვაგოსიმპათიკური ბლოკადა ა. ვ. ვიშნევსკის წესით.

ოპერაცია პნევმონექტომია ტარდება ზოგადი გაუტკივარებით — ინტრატრაქეალური ონტუბაციის მეთოდით, რომელსაც პლევრის ღრუს გახსნის შემდეგ უმატებენ რეფლექსოგენური ზონების ინფილტრაციულ ანესთეზიას. ქირურგების მეტი ნაწილი ამ ოპერაციას აწარმოებენ უკანა-გვერდითი მიდგომით,

რომელიც აღწერილი იყო ზევით. იკვეთება კანი, კანქვეშა ქსოვილი და ფასცია. ტრაპეციული, რომბოიდული, ზურგის ფართო კუნთებისა და ნაწილობრივ დაკბილული კუნთის გაკვეთის შემდეგ გამოჩნდება ნეკნები. ძელისაზრდელას მოცილების შემდეგ კეთდება VI ან VII ნეკნის რეზექცია მთელ სიგრძეზე. მიდგომის გასაუმჯობესებლად გვერდით მდებარე ერთ ან ორ ნეკნს ჰკვეთენ ხერ-



სურ. 78. საოპერაციო მაგიდა ავადმყოფის მუცელზე მდგომარეობისას.

ხემლის ნაწილში. VI ან VII ნეკნის რეზექციას შეიძლება გვერდი აუაროთ და ვაწარმოოთ მისი გადაკვეთა მხოლოდ ხერხემლის მხარეს.

გულმკერდის კედელთან არსებული შეხორცებებიდან ფილტვის განთავისუფლების შემდეგ ტარდება ფილტვის ფესვისა და სიმპათიკური კვანძების ანესთეზია. უკანასკნელთა ანესთეზიისათვის ყოველ ნეკნთაშუა არეში შეჰყავთ 5 მლ 0,5%-იანი ნოვოკაინის ხსნარი და 10% სპირტი.

მედიასტინალური პლევრის გახსნის შემდეგ ანესთეზია უკეთდება ცთომილ ნერვს და ფილტვების წნულს, ხოლო მარცხენა მხარეს — აორტის წნულს.

ფილტვის ფესვის ელემენტების გამოყოფას იწყებენ მთავარი ბრონქიდან. მისი აღმოჩენისათვის მარჯვნივ ორიენტირია კენტი ვენა, რომელიც რკალისებურად უერთდება ზემო ღრუ ვენას, ხოლო მარცხნივ მთავარი ბრონქი აორტის რკალის ქვეშაა, რომელზედაც გადის ცთომილი ნერვი. მთავარ ბრონქს გამოყოფენ ჩლუნგად უკანა შუასაყარში ტრაქეის ბიფურკაციასთან ახლოს, ბრონქზე ადებენ ფიოდოროვის მომჭერს, რის შემდეგ თანდათანობით გადაკვეთენ დანით. ბრონქის ტაკვს კერავენ აბრეშუმის კვანძოვანი ნაკერებით.

ბ. კ. ოსიპოვი ბრონქის ტაკვის დამუშავებისათვის გვირჩევს შემდეგ მეთოდს: მთავარ ბრონქს უვლის ჩლუნგი გზით და მის პერიფერიულ ნაწილზე ადებს ფედოროვის მომჭერს. ამის შემდეგ ბრონქის ცენტრალურ ნაწილს კერავს აბრეშუმის ძაფით ერთ ან ორივე მხრიდან და ბრონქს ნაწილ-ნაწილად კვეთს. გადაკვეთა წარმოებს შემდეგნაირად; ბრონქს ჰკვეთენ 0,5 სმ მან-

ძილზე მომჭერისა და აბრეშუმის ლიგატურას შორის და გაკვეთილ სანათურზე ადებენ კვანძოვან ნაკერებს. ამის შემდეგ ნაკერიდან 0,5 სმ მოცილებით ბრონქს გვლავ კვეთენ და ისევ ადებენ კვანძოვან ნაკერებს. ასე ხდება მთავარი ბრონქის მთლიანად გადაკვეთა თანდათანობით და მისი გაკერვა კვანძოვანი ნაკერებით. ამას გარდა, დამატებით ადებენ ორ ლეიბისებურ ნაკერს. დახურავენ რა ამგვარად გადაკვეთილი ბრონქის სანათურს, შეუდგებიან ფილტვის არტერიისა და ვენის გამოყოფას. მათ გამოჰყოფენ ფეოდოროვის მომჭერის საშუალებით ჩლუნგად, კვანძავენ და გადაკვეთენ. სისხლძარღვებს ადებენ ორ ლიგატურას, რომელთაგან ერთი აუცილებლად უნდა გაიკეროს. ელემენტების ასეთი დამუშავების შემდეგ ფილტვს თანდათანობით ამოიღებენ.

ფილტვის ტაკვის პლევრიზაციას აწარმოებენ მედიასტინული პლევრით და, თუ ამას ვერ შესძლებენ, შეიძლება ისარგებლონ პარიეტული პლევრით. პლევრის ღრუში შეჰყავთ პენიცილინი და სტრეპტომიცინი, თითოეული 500000 ერთ. რაოდენობით.

იღლიის უკანა ხაზზე VIII და IX ნეკნთაშუა სივრცეში კეთდება განაკვეთი დრენაჟისათვის, რომელსაც დიაფრაგმასთან აფიქსირებენ კეტგუტით. ზოგი ქირურგი დრენაჟს არ ხმარობს. გამაფართოებელის ამოღების შემდეგ ჭრილობა იკერება ყრუდ, შრეების მიხედვით.

ფილტვის ფესვის სისხლძარღვების შიდა პერიკარდიული გადაკვანძვა

პნევმონექტომიის დროს სისხლძარღვების გადაკვანძვისას შეიძლება შეგვხვდეს სიძნელეები. გამოყოფის დროს მათი კედლები შეიძლება დაზიანდეს, შემდგომი ძლიერი სისხლდენით. ასეთ შემთხვევებში ისმება საკითხი ფილტვის არტერიებისა და ვენების შიდაპერიკარდიული გადაკვანძვის შესახებ.

საბჭოთა კავშირში ამ საკითხს დათმობილი აქვს ა. ნ. ბაკულევის, ა. კ. გერასიმოვას, პ. ა. კუპრიანოვის და თ. გ. უგლოვის მნიშვნელოვანი შრომები. ფილტვის ფესვის სისხლძარღვებთან შიდაპერიკარდიული მიდგომის ხმარება განსაკუთრებით ფართოდ დაიწყო თ. გ. უგლოვმა. ეს გამართლებულია იმითაც, რომ ასეთი მიდგომა აფართოებს ოპერაციული ჩარევების შესაძლებლობას.

ფილტვის კიბოს დროს თუ სიმსივნე უშუალოდ ფილტვის ფესვთანაა შეასაყართან ახლოს. პნევმონექტომიის წარმოება შეიძლება მხოლოდ სისხლძარღვების შიდაპერიკარდიული გადაკვანძვით, მაგრამ, საუბედუროდ, ფილტვის კიბოთი დაზიანების ასეთ შემთხვევებში, როგორც სწორედ აღნიშნავს პ. ა. კუპრიანოვი, უკვე არის მეტასტაზები შეასაყარის ლიმფურ კვანძებში, ასე რომ ოპერაცია არაეფექტურია.

როდესაც გაიხსნება პლევრის ღრუ, ხდება ფილტვის ფესვის, ლიმფური კვანძებისა და სიმსივნის დეტალური დათვალიერება. ამის შემდეგ უნდა გადავწყვიტოთ საჭიროა თუ არა ისეთი დიდი და საფრთხილო ოპერაციის გაკეთება როგორიცაა პნევმონექტომია, თუ უმჯობესია პლევრის ღრუს დახურვა.

სულ სხვა მდგომარეობაა ფილტვების ჩირქოვანი ან ტუბერკულოზური დაზიანების დროს. ასეთ შემთხვევებში აღნიშნული ჩარევა ფრიად მიზანშეწონილია.

ტუბერკულოზური დაავადების დროს ფილტვების სისხლძარღვთა შიდაპერიკარდიული გადაკვანძვა არცთუ ისე ხშირად იქნება საჭირო, ვინაიდან შესაძლებელი ხდება მათი პერიკარდიუმის გარეთა გადაკვანძვა.

შიდაპერიკარდიული გადაკვანძვა ხდება შემდეგნაირად: პერიკარდიუმის ღრუს გახსნას აწარმოებენ დიაფრაგმული ნერვისაგან 1 — 2 სმ მოცილებით და ძის პარალელურად. წინასწარ პერიკარდიუმის წინა კედელს უკეთდება ანესთეზია, უსვამენ რა მას 3%-იან დიკაინის ან 5%-იან კოკაინის ხსნარს, ხოლო პერიკარდიუმის ღრუში შეჰყავთ 5 მლ ნოვოკაინის 1%-იანი ხსნარი.

თ. გ. უ გ ლ ო ვ ი აღნიშნავს, რომ პერიკარდიუმის ღრუში ნოვოკაინის შეყვანა იწვევს არტერიული წნევის დაცემას, ამიტომ მის ხმარებაზე მან უარი განაცხადა. ჩვენ ვთვლით, რომ არტერიული წნევის დაცემა არ არის გამოწვეული ამ გარემოებით, ვინაიდან გულსშიდა ოპერაციების დროს პერიკარდიუმის ღრუში ყოველთვის შეგვყავს ნოვოკაინი და არტერიული წნევის დაცემას არ ვღებულობთ. ამიტომ ასეთი ღონისძიება მიგვაჩნია აუცილებლად. გატარებული განაკვეთი უშუალოდ ფილტვის ზევითაა. ამ ადგილას პერიკარდის წინა კედელი ნაოჭის სახითაა და თავის მდგომარეობას იცვლის სუნთქვის დროს. მარჯვენა მხარეს საჭიროა სიფრთხილე, ვინაიდან აქვე ახლოსაა ზემო ღრუ ვენა და შესაძლებელია მისი კედლის დაზიანება.

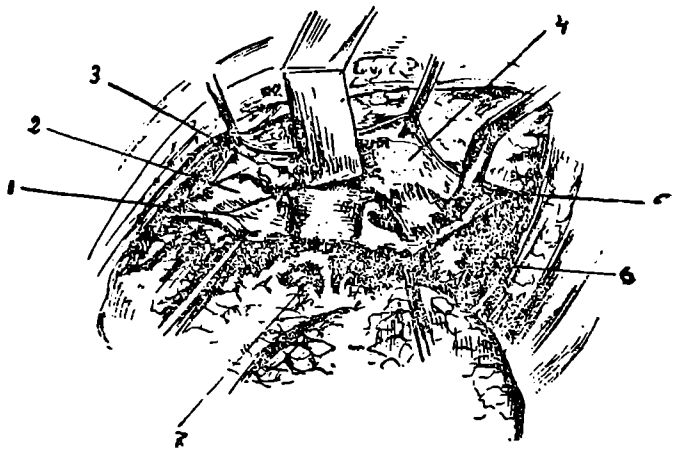
პერიკარდის წინა კედელს იღებენ პინცეტით, გაკვეთენ და განაკვეთს აფართოებენ მაკრატლით. ოპერატორის თვალწინ გამოჩნდება პერიკარდის უკანა კედელი, რომელშიაც გამოსჩვივის არტერია და ვენა. მარცხენა მხარეს სჩანს ნამგლისებური ფორმის მარშალის ნაოჭი (Plica venae cavae superioris sinistrae (Marschalli), რომლის ქვემო კიდე ფილტვის ზემო ვენის კიდესთანაა. ნაოჭი მარცხენა ზემო ღრუ ვენის ემბრიონალური ნარჩენია.

ნაოჭის ზემოთ და შიგნითკენ აუცილებელია პერიკარდიუმის უკანა კედლის ანესთეზია წვრილი ნემსით და გაკვეთა მცირე მანძილზე. ამის შემდეგ დისექტორით ან ფეოდოროვის მომჭერით შეგვიძლია ფრთხილად შემოუაროთ არტერიას უკან და გამოვიდეთ მის ზევით. მომჭერის ბოლოსთან პერიკარდიუმის უკანა კედელს გავკვეთავთ, ბრანშებს გავწევთ, მათი საშუალებით გამოვიტანთ სქელ ლიგატურას და არტერიას გადავკვანძავთ გულთან რამდენადაც შეიძლება ახლოს. უკანასკნელს ადებენ კიდევ სამ ლიგატურას, რომელთაგან ორი შიგნითას საშუალებით არტერიას გაკერავენ.

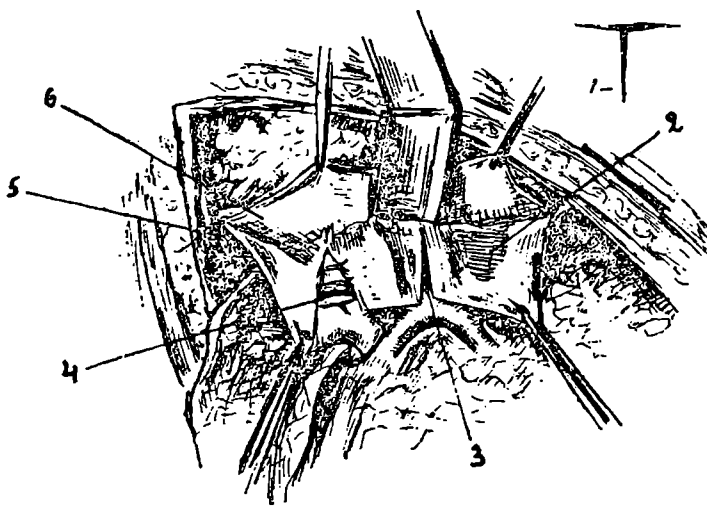
ფილტვის ზემო ვენის გადასაკვანძად საჭიროა პერიკარდის უკანა კედლის ანესთეზია მარშალის ნაოჭის ქვემო კიდესთან, რის შემდეგ გაკვეთენ პერიკარდიუმის ფურცელს, ფრთხილად შეიყვანენ დისექტორს, ვენას შემოუვლიან უკან. დაადებენ დიგატურას, რომელთაგან ორის საშუალებით სისხლძარღვს გაკერავენ. ასევე გადაიკვანძება ფილტვის ქვემო ვენა.

აღსანიშნავია, რომ ფილტვის ზემო და ქვემო ვენა პერიკარდიუმის ღრუში ხანდახან გაერთიანებულია ერთ საერთო სადინარში. ასეთ შემთხვევაში გადაკვანძავენ საერთო სადინარს.

მარჯვენა მხარეს სისხლძარღვების შიდაპერიკარდული გადაკვანძვა ხდება ისევე, როგორც მარცხნივ, მხოლოდ აქ მარშალის ნაოჭის მაგიერად ორიენტირად იქნება ზემო და ქვემო ღრუ ვენები. საჭიროა სიფრთხილე, რაიმე არ დაეზიანოთ მათი კედლები.



სურ. 79. ფილტვის სისხლძარღვების შიდაპერიკარდიალური გადაკვანძვა (ა. ნ. ბაკულევის მიხედვით): 1—ფილტვის არტერია; 2—ზედა ღრუ ვენა; 3—მარჯვენა წინაგულის ყური; 4 — გული; 5— პერიკარდიუმის წინაგვერდითი განაკვეთის კიდე; 6—ფილტვის ქვედა ვენა: 7—ფილტვის ზედა ვენა.



სურ. 80. ფილტვის ვენების ტრანსპერიკარდიალური გადაკვანძვა (ა. ნ. ბაკულევის მიხედვით): 1—პერიკარდიუმის გვერდითი კიდლის T-ს მაგვარი განაკვეთი; 2—ფილტვის არტერია; 3—ფილტვის ზედა ვენა; 4—ფილტვის ქვედა ვენა გადაკვანძული და გადაკვეთილი; 5—პერიკარდიუმის წინა გვერდითი განაკვეთის კიდე; 6—გული.

ზემოაღწერილი შიდაპერიკარდიული გადაკვანძვის გარდა, ა. ნ. ბაკულევი გახასხვავებს კიდევ ტრანსპერიკარდიულ გადაკვანძვას. უკანასკნელის დროს შუასაძგიდის ნერვის გასწვრივ პერიკარდიუმის გვერდით კედელზე ტარდება T-ს მაგვარი განკვეთი. პერიკარდიუმის უკანა კედელი იკვეთება გარდიგარდმოდ მიმავალ ფილტვის ვენებს შორის. უკანასკნელი შეიძლება შეიცვალოს პარალელურად მიმავალი ორი გარდიგარდმო განკვეთით. ამის შემდეგ დისექტორით ან მოღუნული მომჭერით ბრმად შემოუვლიან სისხლძარღვის უკანა კედელს, დაადებენ ლიგატურას და გაკვანძავენ. სისხლძარღვის პროქსიმალურ ბოლოზე აუცილებლად ედება ორი ლიგატურა, რომელთაგან ერთით სისხლძარღვს კერავენ.

ბრონქის ტაკვის ბაკერვა

ბრონქის ტაკვის გაკერვას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ოპერაციისშემდგომ გართულებათა პროფილაქტიკის საქმეში. ბრონქული ხვრელმილის წარმოქმნა და პლევრის ღრუს ინფიცირება ძირითადად დამოკიდებულია ბრონქის ტაკვის ნაკერების გახსნისაგან.

ტაკვის დამუშავებისა და გაკერვისათვის სხვადასხვა წესია მოწოდებული. ამ საკითხისადმია მიძღვნილი ა. ვ. მელნიკოვის, ი. მ. ფაერმანის, ა. ნ. ბაკულევის, ა. ვ. გერასიმოვას, ჰოლსტის, ოვერხოლტის, სუიტის და სხვ. კლასიკური ნაშრომები.

ბრონქის ტაკვის საიმედო დახურვის ძირითადი პრინციპები დამყარებულია შემდეგზე:

1. ბრონქის კვების მოშლის თავიდან ასაცილებლად, მისი გამოყოფის დროს, რაც შეიძლება ნაკლებად უნდა დავაზიანოთ იგი.

2. არ გავსრისოთ ბრონქის ტაკვი მომჭერი პინცეტებით, რადგანაც ამის შედეგად შეიძლება განვითარდეს მეორადი ინფექცია.

3. ბრონქი ისე უნდა გადავკვეთოთ, რომ ტაკვის მცირე ბოლო დარჩეს.

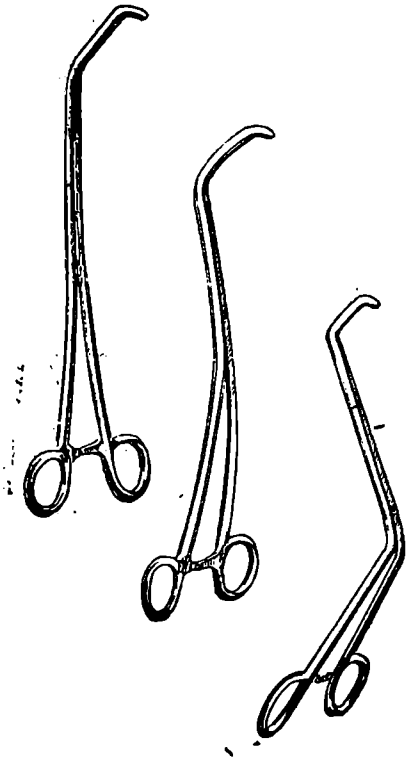
4. ნაკერები ისე უნდა დავადოთ, რომ სისხლის მიმოქცევა არ შეფერხდეს.

5. ბრონქის ტაკვს უნდა დაეფაროს შუასაყარის პლევრის ნაფლეთი, ან ფილტვის დარჩენილი ქსოვილი, ანდა გაკეთდეს პლევრის ნაფლეთის თავისუფალი გადანერგვა (პლევრიზაცია).

ბრონქის ტაკვის გაკერვის ბევრ წესს შორის განირჩევა: ფაერმანის, მელნიკოვის, ოვერხოლტის და სუიტის მეთოდები.

ა. ვ. მელნიკოვმა ჯერ კიდევ 1925 წ. ექსპერიმენტულად დაამუშავა ბრონქის ტაკვის დახურვის წესი. იგი გეირჩევს ფილტვის რეზექციის იმგვარად წარმოებას, რომ დარჩეს ორი ბრონქის ტაკვი, რის შემდეგაც განიერი ბრონქის სანათურში მოთავსდება უფრო ვიწრო ბრონქი, მისი ბოლოს გაუკერავად. ფიქსაციისათვის მათ ედებათ ნაკერები პერიბრონქიალურ ქსოვილში გავლით. ეს მეთოდი არ გავრცელდა ტექნიკური სიძნელეების გამო.

ა. ვ. მელნიკოვის მიერ წამოყენებული დებულება, რომ „ბრონქის გაკერვა მიზანშეწონილია კვანძოვანი ნაკერებით კიდიდან, რის შემდეგ ამ უბნის დახურვა პერიბრონქული ნაკერებით და შემდგომი პლასტიკით პლევრის საშუალებით“ — ჯერჯერობით კლავ რჩება ძალაში.



სურ. 81. ბრონქის მომჭერები.

დღეისათვის ა. ნ. ბაკულევის, პ. ა. კუპრიანოვის და თ. გ. უგლოვის შრომების საფუძველზე გამომუშავებულია ბრონქის ტაკვის დამუშავების საიმედო მეთოდი, რომლითაც სარგებლობს მრავალი საბჭოთა ქირურგი.

ა. ნ. ბაკულევი გვირჩევს, ბრონქის ტაკვის ბოლოზე აბრეშუმის კვანძოვანი ნაკერების დადებას, ხოლო ბუფერული ნაკერების სახით გამოვიყენოთ ლეიბისებური ნაკერები. ბრონქის ღერძისადმი ირიბად გატარებული ლეიბისებური ნაკერი ასუსტებს ბრონქის ბოლოში მიმავალ ჰაერის ტალღას და ერთდროულად ხელს უშლის ბრონქის გაფართოებას ხველის დროს.

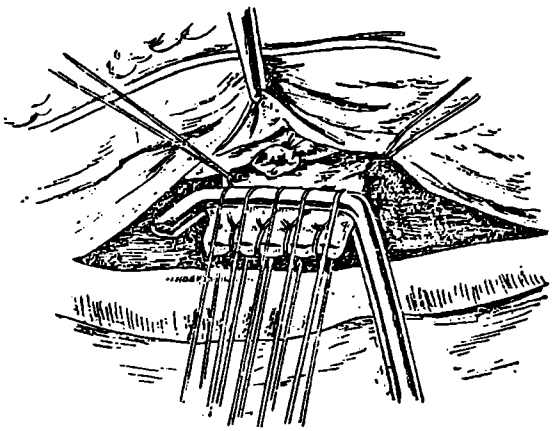
პ. ა. კუპრიანოვი და თ. გ. უგლოვი ბრონქის გამოყოფისა და დამუშავების შემდეგ სარგებლობენ ბრონქის მომჭერით. ბრონქის განთავისუფლება პერიბრონქული ქსოვილისაგან უნდა წარმოებდეს ზედმეტი ტრავმის გარეშე, ბრონქი არ უნდა გაშიშვლდეს დიდ მანძილზე, რათა არ მოიშალოს მისი კვება.

ბრონქის გამოყოფის დროს აუცილებელია პერიბრონქული ქსოვილის ანესთეზია ნოვოკაინის ხსნარით, რათა ბლოკირებულ იქნეს ნერვული ღეროები და იოლად გამოიყოს ბრონქი. ყურადღება უნდა მიექცეს ბრონქის არტერიას, რომელიც ბრონქის ზემო ან ქვემო კიდესთანაა. იგი უნდა გადაკვანძოს ბრონქის გადაკვეთამდე. ბრონქზე ადებენ ბრონქდამჭერს. ბრონქდამჭერით გადაჭერილ ბრონქს კერავენ აბრეშუმით, ბრონქდამჭერიდან 0,5 სმ მოცილებით. ეს დამჭერი ნაკერები, რომლებიც უჭირავს ასისტენტს, უზრუნველყოფს ბრონქდამჭერის ჩამოცურების შესაძლებლობას. ბრონქის დისტალურ ბოლოზე ბრონქდამჭერიდან 1 სმ მოცილებით ადებენ მაგარ, მოლუნულ მომჭერს.

ქირურგიული აპარატურის და იარაღების ექსპერიმენტული სამეცნიერო-

კვლევითი ინსტიტუტის მიერ ამ მიზნისათვის მოწოდებულია სპეციალური მომჭერები (სურ. 81).

ბრონქის ქვეშ მისი გახსნის შემდეგ, პლევრის ღრუს ინფიცირების თავიდან ასაცილებლად, შეჰყავთ დოლბანდის ნაჭერი. ბრონქს მოლუნულ მომჭერ-



სურ. 82. მარცხენა ფილტვის ფესვი. ბრონქი გადაკეთილია, მისი სანათური გაჟრილია კვანძოვანი ნაკერებით. დადებულია ნაკერების მეორე რიგი ბრონქის მომჭერის პროქსიმალურად (პ. ა. კუპრიანოვის მიხედვით).

თან ახლოს აკეთებენ ბასრი დანით და ფილტვს ამოიღებენ. ბრონქის ტაკვს ამუშავებენ იოდის ნაყენით და ადებენ აბრეშუმის კვანძოვან ნაკერებს, ერთმანეთისაგან 3 — 4 სმ მოცილებით. ნაკერებს კვანძავენ ბრონქდამჭერის მოხსნის შემდეგ.

პ. ა. კუპრიანოვი ჯერ კეთავს ბრონქის წინა კედელს, სანათურს ამშრალებს და უსვამს იოდის ხსნარს, შემდეგ უკანა კედელს კეთავს ისეთი ანგარიშით, რომ იგი წინა კედელზე უფრო გრძელი იყოს. ნაკერის ჰერმეტულობას სინჯავს ფილტვის გაბერვით, მიადებს რა ტაკვს ნოეოკაინში ჩაწოთბილ ფიზიოლოგიურ ხსნარში დასველებულ დოლბანდს. ჰაერის გამოსვლის შემთხვევებში ბრონქდამჭერის პროქსიმალურად ადებს დამატებით ნაკერებს ან ნაკერების მეორე რიგს.

მეორე რიგის ნაკერებს შორის ადებენ პლევრის ნაფლეთს, რომელიც ეფარება ნაკერების პირველ რიგს. გაკერვა სასურველია წარმოებდეს ატრავმატული ნემსებით, რომლებსაც ჩვენ ეხმარობთ უკანასკნელ ხანებში. აბრეშუმის ძაფს ჟღენთავენ პენიცილინითა და სტრეპტომიცინით.

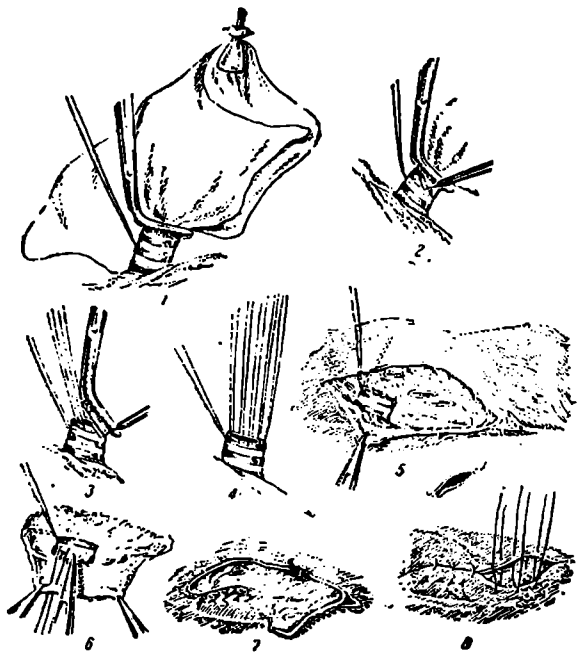
ბ. ე. ლინბერგი და ბ. კ. ოსიპოვი ნაკერებს ამუშავებენ იოდოფორმით. ამის შემდეგ მედიასტინალურ პლევრას კერავენ იშვიათი ნაკერებით, ამუშავებენ რა ტაკვის მიდამოს პენიცილინითა და სტრეპტომიცინით.

პ. ა. კუპრიანოვი სამართლიანად აღნიშნავს, რომ „რაც უფრო მარტივია ტაკვის დახურვის მეთოდი, მით უფრო საიმედოა იგი".

ბრონქის ტაკვის დახურვა საბოლოო შედეგში მიმდინარეობს ინფილტრატის ორგანიზაციისა და მისი ტაკვის ირგვლივ „შეხორცების" ხარჯზე.

ინტერესმოკლებული არ არის შევჩერდეთ ს უ ო ტ ი ს მეთოდზე, რომელმაც, საზღვარგარეთ ჰპოვა ფართო გავრცელება და გამოირჩევა სიმარტივით (სურ. 83).

ფილტვის მობილიზაციის და ფილტვის სისხლძარღვების გადაკვანძვის შემდეგ, ხდება ბრონქის იზოლირება მისი გადაკვეთის განზრახული ადგილის.



სურ. 83. ბრონქის გაკერვის ცალკეული მომენტები .(სუიტის მიხედვით).

დისტალურად და იდება ისეთი ფორმის მობრილი მომჭერი იარაღი, როგორიც იხმარება თირკმლის ამოკვეთისას.

აღნიშნული მომჭერი ხელს უშლის შიგთავსის გადმოღვრას ამოსაკვეთი ფილტვიდან; ერთდროულად ის საფიქსაციო მიზნითაც იხმარება. უნდა აღინიშნოს, რომ მთავარი ბრონქის დახშობამ მომჭერით ზოგჯერ შეიძლება გამოიწვიოს გულის არიტმია და სუნთქვის რიტმის მოშლა. ამიტომ ამ მანიპულაციის ჩატარების წინ უნდა გაკეთდეს ფილტვის ფესვის კარგი ანესთეზია კოკაინის 5%-იანი ხსნარით. ბრონქი რაც შეიძლება შორს უნდა გადაიკვეთოს, რომ შესაძლებელი გახდეს ბრონქის ტაკვის თავისუფლად დახურვა.

ბრონქის ზედა ბოლო მომჭერის ქვემოთ იკერება სასტუაციო ნაკერით.

შემდეგ, კუთხით მოხრილი და ორივე მხარეს გალესილი დანით ბრონქი ნახევრად იკვეთება.

ბრონქის გადაკვეთილ კიდეზე იდება კვანძოვანი ნაკერები, რის შემდეგაც ბრონქის დანარჩენი ნაწილიც იკვეთება. იდება შემდგომი კვანძოვანი ნაკერები და იკვანძება.

უნდა გვახსოვდეს, რომ ბრონჭის უკან ზოგჯერ გაივლის ბრონჭის არტერიის ერთ-ერთი ტოტი, რომელიც უნდა გადაიკვანძოს. ნაკერის დადებისას იხმარება მრგვალი ნემსები. ყველა ნაკერის გადაკვანძვის შემდეგ, უნდა შემოწმდეს, ხომ არ გამოდის ჰაერი ბრონჭის ტაკვიდან; საჭიროების შემთხვევაში იდება კიდევ დამატებითი ნაკერები.

ბრონჭის გაკერილი ტაკვი იფარება მედიასტინული პლევრის ნაფლეთით. ამ მიზნით ხდება პლევრის გამოთავისუფლება და მის ქვეშ ბრონჭის ტაკვის მოთავსება.

სასიტუაციო ნაკერი, რომელიც დადებული იყო ბრონჭის კიდეზე, ტარდება პლევრის ერთ კიდეზე, ხოლო მის მეორე კიდეზე ტარდება 2 — 3 ნაკერი, რომელიც იძლევა პლევრის ფიქსაციას. ბრონჭის ტაკვში დარჩენილი ჭრილობის დეფექტი იხურება რამდენიმე კვანძოვანი ნაკერით.

ამრიგად, ბრონჭის ტაკვი და ფილტვის ფესვის მთელი ჭრილობა პლევრით იფარება.

თუ ვერ მოხერხდა ბრონჭის ტაკვის დაფარვა შუასაყარის პლევრით, მაშინ გვირჩევენ შუასაყარის პლევრის გაკვეთას ჭრილობის პარალელურად და ამით პლევრის დაჟიმულობის მოდუნებას ფილტვის ფესვის მიდამოში.

როგორც აღნიშნული აღწერიდან ჩანს, სუიტის წესი დამყარებულია ბრონჭის ტაკვის ნაპირების ერთმანეთთან მჭიდრო მიახლოებასა და გაკერვაში ლეიბისებური ნაკერების გარეშე.

ამგვარად, რა წესითაც არ უნდა ვისარგებლოთ, მუდამ უნდა გვახსოვდეს, რომ ბრონჭის ტაკვის დამუშავებისას მთავარი ყურადღება უნდა მიექცეს მთავარი ბრონჭის გადაკვეთის ადგილს. პნევმონექტომიის დროს ამ ბრონჭის გამოთავისუფლების შემდეგ იგი უნდა გადაიკვეთოს რაც შეიძლება ახლოს ბიფურკაციასთან, რათა არ შეიქმნეს ბრმა ჯიბე, რომელიც ხელს უწყობს ბრონქიალური ხვრელმილის განვითარებას. აქედან აშკარაა, რომ ბრონჭი პლევრის ღრუში კი არ უნდა გაიკეროს, არამედ შუასაყარის მიდამოში. ამის გარდა, ექსპერიმენტულმა მონაცემებმა გვიჩვენა, რომ ბრონჭის ტაკვის შეხორცებისას მთავარი მნიშვნელობა აქვს პერიბრონქიალური უჯრედების დანაწიბურებას და მის სიმედო დაფარვას პლევრით.

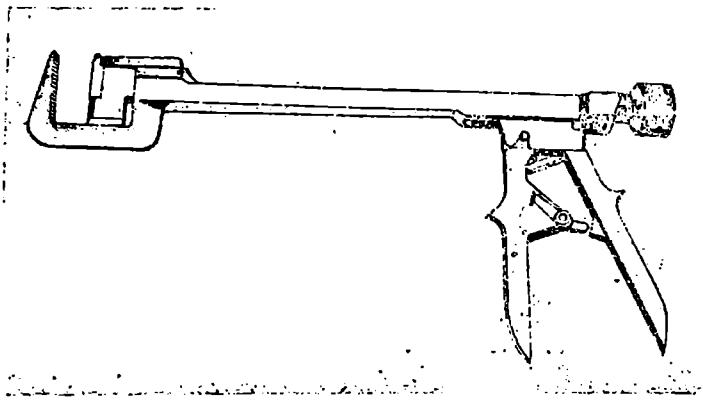
ბრონჭის ტაკვის გაკერვა ტანტალის მომჭერებით. ბრონჭის ტაკვის გასაკერად იარაღებისა და აპარატების ექსპერიმენტული სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მიერ მოწოდებულია ქარხანა „კრასნოგვარდეეცის“ მიერ გამოშვებული სპეციალური აპარატი УКБ-7, რომელიც საშუალებას იძლევა ბრონჭის ტაკვზე დავადოთ ტანტალის მომჭერები და ბრონჭი გავკეროთ 2 წუთის განმავლობაში.

85-ე სურათზე ნაჩვენებია ბრონჭის ტაკვი, რომელიც გაკერილია ტანტალის მომჭერებით. კლინიკის პირობებში აპარატი ნაცადი იყო ა. ნ. ბაკულევის, ა. კ. ბოგუშის და სხვ. მიერ.

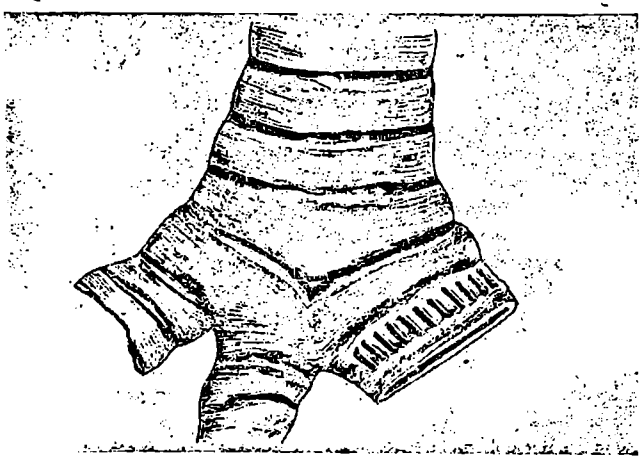
ე. ს. ლუშნიკოვის მიერ მოსკოვის ქირურგიული საზოგადოების სხდომაზე 1956 წ. 7 ივნისს მოხსენებული იყო ფილტვის ამოკვეთის 80 შემთხვევის შესახებ, სადაც ბრონჭის გასაკერად ნახმარი იყო ეს აპარატი.

აღსანიშნავია, რომ ბრონჭის გაკერვის აღნიშნული მეთოდი არ არის მოკლებული უარყოფით მხარეებს. ჯერ ერთი, რომ ტანტალის მომჭერები, როგორც უცხო სხეულები, შეიძლება დაჩირქდეს, გამოიყოფა რა ტრაქეიდან, გზაში შეიძლება გაიჩხიროს. აღწერილია შემთხვევა, როდესაც მომჭერები გაიჩხირა ხმოვან იოგებს შორის (ა. ნ. ბაკულევი). ამის გარდა, ტუბერკულო-

ზისა და კიბოს გამო ამოკვეთილი ფილტვის შემთხვევაში მომჭერების ლოკალიზაციის ადგილზე შესაძლებელია წყლულის გაჩენა. ამიტომ ტანტალის მომჭერებით ბრონქის გაკერვა მოითხოვს შემდგომ შესწავლას.



სურ. 84. ბრონქის ტაკეის გასაკერი აპარატი.



სურ. 85. ტანტალის მომჭერით გაკერილი ბრონქის ტაკეი.

ლობექტომია

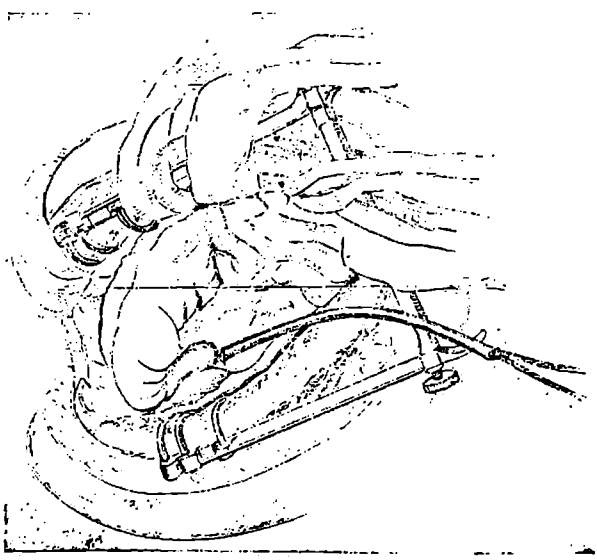
ფილტვის ცალკეული წილების ამოკვეთა — ლობექტომია — დეტალურად არის აღწერილი ა. ბ. ბაკულევის, პ. ა. კუპრიანოვის, ა. კ. გერასიმოვის და თ. გ. უგულოვის მიერ. ფილტვის ზემო წილის ამოკვეთის დროს ჩვენ ვსარგებლობთ წინა-გვერდითი მიდგომით, ვთვლით რა მას უფრო

რაციონალურად და მოსახერხებლად. შუა და ქვემო წილის ამოკვეთის შემთხვევაში ვხმარობთ უკანა-გვერდით მიდგომას. ლობექტომიის წარმოება შეიძლება ტურნიკეტის გამოყენებით, მომჭერების დადებით, ან სისხლძარღვების და ბრონქის ცალკეული დამუშავების მეთოდით. უკანასკნელი ყველაზე უფრო საიმედოა და ანატომიურად დასაბუთებული, მაგრამ ხშირად ფილტვის წილის ამოკვეთა ამ მეთოდით შეუძლებელია. ეს ხდება ფილტვის ფესვის ახლო ინფილტრატების და წილთაშუა ღარის შეხორცების შემთხვევაში ან ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობის დროს, როდესაც საშუალება არა გვაქვს ხანგრძლივი ოპერაციის ჩატარებისა. ასეთ შემთხვევებში ტურნიკეტის ან მომჭერების გამოყენებით შეიძლება ოპერაციის სწრაფად დამთავრება. ა. ტ. ლიდსკიმ მომჭერების დადებით ბევრ ავადმყოფს ჩაუტარა ლობექტომია კარგი შედეგებით.

ჩვენ ამ წესით ვსარგებლობდით იმ შემთხვევაში, როდესაც ფილტვის ფესვის ელემენტების ცალკეულად დამუშავება მეტად ძნელი იყო და ავადმყოფისათვის წარმოადგენდა საფრთხეს.

არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ლობექტომია ტექნიკურად უფრო ძნელი, შესასრულებელია, ვიდრე პნევმონექტომია.

ფილტვის წილის ამოკვეთის ოპერაციული ტექნიკა ტურნიკეტის გამოყენებით. მდგომარეობს შემდეგში: სარგებლობენ რა წინა-გვერდითი ან უკანა-



სურ. 85. მარცხენა ფილტვის ქვემო წილის ლობექტომია ტურნიკეტის საშუალებით.

გვერდითი მიდგომით, ამოსაკვეთ წილს ათავისუფლებენ ყოველი მხრიდან. მის ფეხზე ადებენ პირველ ტურნიკეტს, რომელსაც თანდათან უჭერენ სისხლძარღვების გადაჭერამდე. მეორე ტურნიკეტს ადებენ პირველიდან 4—5 სმ მოცილებით და ფილტვს მათ შორის ჰკვეთენ ელექტროდანის ან სკალპელის საშუალებით. მიღებულ ტაკვში არის: ბრონქი, სისხლძარღვების და ფილტვის ქსოვილის

ნაწილი. ბრონქის სანათურს კერავენ აბრეშუმის კვანძოვანი ნაკერებით. სისხლძარღვებს გამოყოფენ და კვანძავენ. ამის შემდეგ ტურნიკეტს მოუშვებენ და თუ სისხლის დენა არ არის, ხსნიან (სურ. 86).

ტაკვის პლევრიზაცია წარმოებს მეზობელი უბნიდან აღებული პლევრის ნაფლეთით ან მეზობელი წილის ფილტვის ჭრილობის საშუალებით. ტაკვის უბანს ამუშავებენ მშრალი პენიცილინით ან სტრეპტომიცინით.

მომჭერების საშუალებით ლობექტომიის წარმოების დროს აუცილებელია, რომ წილი ყველა მხრიდან იყოს თავისუფალი. ამის შემდეგ მის ფეხზე ორი მხრიდან ადებენ მომჭერებს და გადაკვეთავენ. ბრონქზე და სისხლძარღვებზე ადებენ აბრეშუმის კვანძოვან ნაკერებს და აწარმოებენ ტაკვის პლევრიზაციას.

მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის ამოკვეთა წინა-გვერდითი მიდგომით. ფილტვის ზემო წილის ამოკვეთისათვის უფრო მოსახერხებელი და რაციონალურია წინა-გვერდითი მიდგომა.

პლევრის ღრუ იხსნება III ნეკნთაშუა სივრცეში. აწარმოებენ რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზიას. მედიასტინალურ პლევრას უკეთებენ ანეს-



სურ. 87. ლობექტომია წარმოებული მომჭერის საშუალებით.

თეზიას დიკაინის 3%-იანი ხსნარის წვასმით, რის შემდეგ გამოყოფენ ფილტვის ფესვს. ზემო წილს გადაწევენ ლატერალურად ფილტვის მომჭერების დახმარებით. გაკვეთენ მედიასტინალურ პლევრას და შეუდგებიან ფილტვის ფესვის ელემენტების გამოყოფას. პირველად გამოყოფენ ფილტვის არტერიის ზემო ტოტს. მარჯვნივ ზემო წილის არტერია მარჯვენა ფილტვის არტერიიდან გამოდის მეორე ნეკნის მკერდის ძვალთან მიმაგრების დონეზე. გამოდის რა შუასაყარიდან და შედის ფილტვის კარში, მარჯვენა ფილტვის არტერია იძლევა ტოტს ზემო წილისათვის და დასწვრივ ტოტს წინა და ქვემო წილებისათვის. ზემო წილის არტერია მოკლეა და მდებარეობს ზერელედ. წინა და ქვემო წილისათვის მიმავალი დასწვრივი ტოტი დაფარულია ფილტვის ზემო ვენის ტოტებით. ზემო წილის არტერიის გამოყოფა არ წარმოადგენს სიძნელეს. გაჰყოფენ რა მას, გადაკვეთენ ორ მომჭერს შორის და კვანძავენ ორი ლიგატურით. სისხლძარღვთა დამუშავების შემდეგ გადადიან ზემო წილის ბრონქის გამოყოფაზე. მარჯვენა ზემო წილის ბრონქი, ისევე როგორც მარჯვენა ძირითადი ბრონქი, მოკლეა. მისი გამოყოფა, გადაკვეთა და გაკერვა უნდა წარ-

მოებდეს ფრთხილად, რათა არ შეივწროვდეს ქვემო წილის ბრონქის სანათურები.

სხვა მდგომარეობაა მარცხენა მხარეს. პირველ რიგში ზემო წილი უნდა განთავისუფლდეს ყველა მხრიდან და ფილტვის მომჭერების საშუალებით გადაიწიოს ქვევით და გარეთ, რათა გაუმჯობესდეს ფილტვის არტერიასთან მისადგომი. მარცხენა ფილტვის არტერია გადადის ბრონქზე და იძლევა პირველ ტოტს ზემო წილის მედიალური ნაწილისათვის. შემდეგ არტერია მკვეთრად უხვევს ქვევით და მისგან გამოდის მოკლე და ფართო ტოტები ზემო წილისათვის, ლინგულისათვის და ქვემო წილისათვის. ყველა ესენი განლაგებულია წილთაშუა ღარში. ამ მოკლე ტოტების გამოყოფა და გადაკვანძვა ხშირად ძალზე ძნელია, ვინაიდან ისინი ძალიან ახლოსაა ერთმანეთთან. ჩვეულებრივ, ზემო წილის ამოკვეთას აწარმოებენ ლინგულასთან ერთად. ამასთან. არტერიული ტოტის ქვეშ ლიგატურა უნდა მივიყვანოთ ფილტვის ქსოვილთან, რაც შეიძლება ახლოს. არტერიული ტოტების გადაკვანძვის შემდეგ გამოყოფენ და კვანძავენ ზემო წილის ვენას, რომელიც, ჩვეულებრივ, წარმოიქმნება ორი ტოტის შერწყმის შედეგად. ვენას კვეთენ გამკერავი ნაკერების დადების შემდეგ.

მარცხენა მხარეს მთავარი ბრონქი შედარებით გრძელია. გრძელია აგრეთვე მეორადი ბრონქები, ამიტომ მათი დამუშავება გაცილებით ადვილია, მაგრამ, უნდა გვახსოვდეს, რომ გაკერვის დროს არ შევავიწროვოთ ქვემო წილის ბრონქის სანათური.

ბრონქის გაკერვის შემდეგ ტაკვის პლევრიზაციას აწარმოებენ ახლომდებარე პლევრის ან მეზობელი წილის ფილტვის ქსოვილის საშუალებით.

მარჯვენა ფილტვის წინა წილის ამოკვეთა უკანა-გვერდითი მიდგომით. ოპერაციული მისადგომი ხორციელდება უკანა-გვერდითი განაკვეთით VII ნეკნის რეზექციით ან ურეზექციოდ, VI და VII ნეკნების გადაკვეთით პარავერტებრალურ ნაწილში. ვღებულობთ ფართო მისადგომს წილთაშუა ღართან და ფილტვის კარის უკანა ზედაპირთან. ზემო წილს ზევით და მედიალურად, ხოლო ქვემო წილს ქვევით და გარეთ გადაწევის შემდეგ ფართოდ იხსნება წილთაშუა ღარი. თუ არის შეხორცებები, ითიშება გადაკვანძვის შემდეგ. კეთდება ინფილტრაციული ანესთეზია ნოვოკაინის ხსნარით, რომელიც გვეხმარება პრეპარირებაში და ამოსაღები წილის ელემენტების განთავისუფლებაში. კვეთენ ვისცერალურ პლევრას და იწყებენ არტერიის, ბრონქის და ვენის გამოყოფას. წინა წილთან ჩვეულებრივად მიდის ორი არტერია, რომლებიც განლაგებულნი არიან ბრონქის ლატერალურად, თუმცა ხანდახან გვხვდება მათი მედიალური მდებარეობაც (ი. ო. ლ ე რ ე რ ი). არტერიას, გადაკვანძვის შემდეგ, კვეთენ, რის შემდეგ გამოყოფენ და კვეთენ ბრონქს. ბრონქის ქვევით და მედიალურად განლაგებულია ვენა. რომლის გადაკვანძვა ყველაზე უფრო იოლია ფილტვის კარის წინა მხრიდან. ამის შემდეგ გადადიან ფილტვის წინა მედიასტინალურ ზედაპირზე და იქ კვანძავენ და კვეთენ ვენას. ბრონქის ტაკვის პლევრიზაცია კეთდება ჩვეულებრივი წესით.

წინა წილის ლობექტომია კეთდება შედარებით იშვიათად. მისი ამოკვეთა, ჩვეულებრივ, ხდება ზემო ან ქვემო წილთან ერთად (ბილობექტომია).

ფილტვის ქვემო წილის ამოკვეთა უკანა-გვერდითი მიდგომით. ქვემო წილის ამოკვეთა როგორც მარჯვნივ, ისე მარცხნივ კეთდება ერთი და იმავე წესით. განაკვეთი უკანა-გვერდითი VI და VII ნეკნების რეზექციით ან ურეზექციოდ. ვღებულობთ ფართო მისადგომს წილთაშუა ღართან და ფილტ-

ვის კარის უკანა ზედაპირთან. ზემო წილის ზემოთ და მედიალურად. ბოლო ქვემო წილის გარეთ გადაწევის შემდეგ ფართოდ იხსნება წილთაშუა ღარი. ვისცერალურ პლევრას კვეთენ ქვემო წილის ფისვთან და ამ წილის არტერიას გამოყოფენ მისგან წინა წილით არტერიის გამოსავლის ქვევით. ქვემო წილის არტერია შედარებით ზერელედ მდებარეობს და ფარავს წილის ბრონქს. იგი იყოფა 3 — 4 ტოტად, რომლებიც მიემართებიან წილის ცალკეული სეგმენტებისაკენ. არტერიას კვანძავენ და კვეთენ. ამის შემდეგ ქვემო წილს მოატრიალებენ წინ და გამოჩნდება ფილტვის უკანა ზედაპირი. დაჭიმავენ ფილტვის იოგს, რომელსაც კვეთენ ორ ლიგატურას შორის. გამოყოფენ ფილტვის ქვემო ვენას, რომელიც შედგება ქვემო წილის სეგმენტების ორი ვენისაგან. ვენას გადაკვანძავენ და კვეთენ. მარჯვენა ფილტვის ქვემო ვენის გადაკვანძვის დროს საჭიროა განსაკუთრებული სიფრთხილე, რადგანაც იგი ძალიან მოკლეა და მას ეფარება პერიკარდიუმი. ამიტომ უნდა გვახსოვდეს, რომ ვენის გადაკვანძვის დროს სიძნელეების შეხვედრისას, შესაძლებელია პერიკარდიუმის უკანა და გვერდითი კედლის გახსნა და მის ღრუში ვენის გადაკვანძვა. წილთაშუა ბრონქის გამოყოფა შეიძლება როგორც წილთაშუა ღარის მხრიდან, ისევე ფილტვის კარის უკანა ზედაპირიდან. იგი საკმაოდ მსხვილია და მისი გადაკვეთა საჭიროა იმ ადგილის ქვემოთ, სადაც გამოდის უკანა წილის ბრონქი.

საჭიროა აღინიშნოს, რომ ლობექტომიის გაკეთება მთელ რიგ შემთხვევაში უფრო ძნელია, ვიდრე პნევმონექტომიისა. ეს განსაკუთრებით ეხება მარცხენა ფილტვის ზემო წილს და მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილს. განსაკუთრებული სიძნელეები გვხვდება იმ შემთხვევაში, თუ ავადმყოფს აქვს ინფილტრატი, რომელიც ერთი წილიდან გადადის მეორეში, როდესაც წილთაშუა ღარი სუსტად ან სავსებით არ არის გამოხატული დაბოლოს, თუ უკანასკნელი ჩათრეულია ანთებად პროცესში. ასეთ შემთხვევაში უმჯობესია პნევმონექტომიის წარმოება, რომელიც ტექნიკურად შედარებით იოლია. პრაქტიკაში. უფრო ხშირად, ვხვდებით წინა და ქვემო წილის დაზიანებას, ამიტომ გვიხდება ორივე წილის ლობექტომიის ერთდროულად წარმოება.

მოგვყავს ლობექტომიის ორი შემთხვევა, წარმოებული მარჯვენა და მარცხენა ფილტვების ქვემო წილების ბრონქოექტაზული დაავადების გამო.

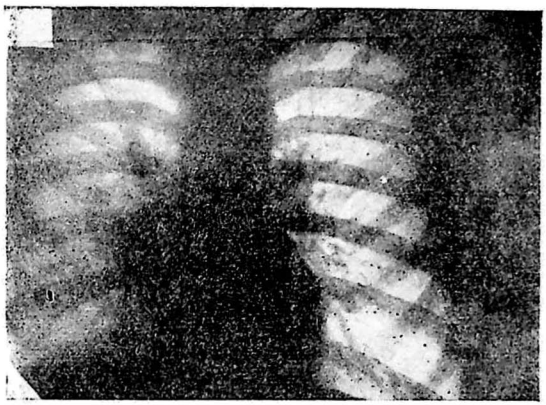
1. ავადმყოფი ს. 22 წლის. დიაგნოზი: მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილის ბრონქოექტაზული დაავადება. ხშირი გამწვავებით.

კლინიკაში შემოვიდა 1945 წ. 15 მარტს, ჩივილებით ხველაზე, ნახველის დიდი რაოდენობით გამოყოფაზე და ხშირად მაღალი ტემპერატურა.

რენტგენოგრაფიით და ბრონქოგრაფიით აღმოჩნდა მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილში ბრონქის კოლბისებური გაფართოება. აქვე აღინიშნებოდა რამდენიმე მცირე ოდენობის ღრუს არსებობა (სურ. 88, 89, 90).

7 აპრილის ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ, უკანა-გვერდითი მიდგომით განხორციელდა მარჯვენა ფილტვის ქვემო წილის ამოკვეთა (ნ. ვ. ანთელავა). გამოყენებული იყო ელემენტების ცალკეულად დამუშავების მეთოდი. წილთაშუა ღარში, რომელიც კარგად იყო გამოხატული, გამოიყო ქვემო წილის არტერია, გადაიკვანძა ფილტვის დორზალური წილის არტერიის გამოსავლის ქვემოთ და გადაიკვეთა. გამოყოფილი და გადაკვეთილი იქმნა ქვემო წილის ბრონქი. ტაკვი გაიკერა აბრეშუმის კვანძოვანი ნაკერებით. გამოყოფილი იქნა ვენა, რომელიც გადაიკვანძა და გადაიკვეთა. გაკეთდა ბრონქის ტაკვის პლევრიზაცია ახლომდებარე ფილტვის ქსოვილით, პლევრის ღრუ და-

მუშავებული იქნა მშრალი პენიცილინით (500000 ერთ.). ცალკე განაკვეთში გამოტანილ იქნა დრენაჟის მილი, რომლის საშუალებითაც ოპერაციისშემდგომ ამოქაჩული იქნა ჰაერი. ჭრილობა გაიკერა ყრუდ. შრეების მიხედვით.



სურ. 88. ავად. რ. რენტგენოგრამა. მარჯვნივ მოჩანს ფილტვის კისტოვილის ინფილტრაცია ოვალური ფორმისა. უსწორმასწორო კონტურებით.

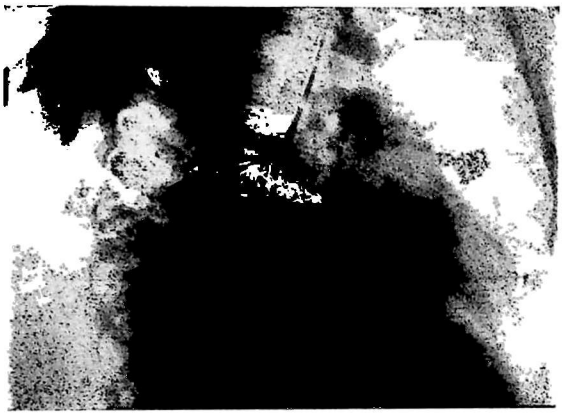
დასაწყისში ოპერაციისშემდგომი პერიოდი მიმდინარეობდა დამაკმაყოფილებლად. მაგრამ 15 დღის შემდეგ წარმოიქმნა ბრონქიალური ხვრელშილის



სურ. 89. ავად. რ. სეგმენტური ბრონქოგრაფია: მარჯვენა ფილტვის ქვედა წილში მოჩანს ცილილებები.

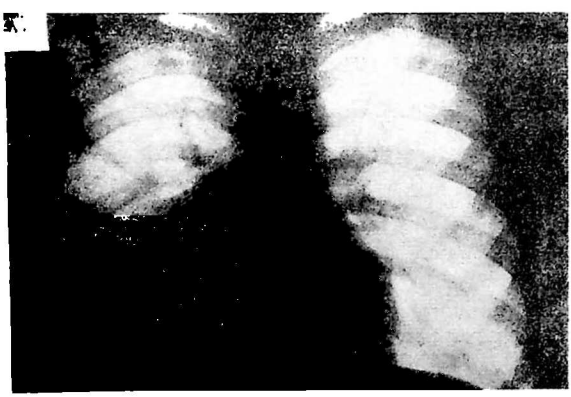
წარმოშობის მოვლენები. იძულებული შევიქენით გაგვებსნა პლევრის ღრუ და გაგვეკეთებია მისი ტამპონადა. ამის შემდეგ ჭრილობა საბოლოოდ შეხორცდა.

1950 წ. ბოლოს ავადმყოფი შესწავლილი იქნა დეტალურად. ოიავს გრძნობს კარგად ხველა. ნახველი არ აქვა. ტემპერატურა ნორმალური. რენტგენოგრამაზე (სურ. 91) აღინიშნება მარჯვენა ფილტვის ზემო და ქვემო წილის კომპენსაციორული გაფართოება.



სურ. 90. იმავე ავადმყოფის გვერდითი სეგმენტური ბრონქოგრაფია.

ავადმყოფი ს. 32 წ. დიაგნოზი: მარცხენა ფილტვის ქვემო წილის ბრონქოექტაზური დაავადება ხშირი გართულებით და სისხლიანი ხველით.



სურ. 91. ავად. რ. რენტგენოგრამა ოპერაციიდან მე-8 დღეს.

კლინიკაში შემოვიდა 1949 წ. 24 აპრილს ჩივილებით ხშირ სისხლიან ხველაზე და დიდი რაოდენობით სუნიანი ნახველის გამოყოფაზე. ავად არის სამი წელია. ტუბდისპანსერში დასმული იყო მარცხენა ფილტვის ქვემო წილის

ტუბერკულოზის დიაგნოზი, თუმცა ნახველში ტუბბაქტერიები ვერასოდეს ვერ აღმოაჩინეს. შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაციამ შედეგი არ მოიტანა, ხველა ნახველის გამოყოფით გრძელდებოდა.

კლინიკაში ავადმყოფი შესწავლილი იქნა დეტალურად ტუბერკულოზური ბაქტერიები ნახული არ იქნა. საორიენტირო რენტგენოგრამაზე აღმოჩნდა ფიბროზული მოვლენები მარცხენა ფილტვის ქვემო წილში. ბრონქოგრამაზე იქვე ბრონქების გაფართოება.

13 ივნისს ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ გაკეთდა მარცხენა ფილტვის ქვემო წილის ლობექტომია (ნ. ვ. ანთელავა). პლევრის ღრუს გახსნის და ფილტვის მრავლობითი შეხორცებებიდან განთავისუფლების შემდეგ დადგინდა მარცხენა ფილტვის ქვედა წილის დაზიანება. წილი ამოღებული იქნა სისხლძარღვებისა და ბრონქის იზოლირებული გადაკვანძვით. ბრონქის ტაკვის პლევრიზაცია გაკეთდა პარიეტალური პლევრით. პლევრის ღრუ დამუშავებული იქნა პენიცილინით. ჭრილობა გაიკერა ყრუდ, შრეების მიხედვით. სადრენაჟო მილიდან ამოქაჩულ იქნა ჰაერი.

ოპერაციის შემდეგ რაიმე სერიოზულ გართულებას ადგილი არ ჰქონია.

1950 წლის ბოლოს ავადმყოფი გამოკვლეული იქნა განმეორებით. ტემპერატურა ჰქონდა ნორმალური, ხველა და ნახველი არ აქვს. რენტგენოგრამაზე ჩანს ნეკნთაშუა სივრცეების შევიწროება მარცხნივ. მარცხენა ფილტვის ზემო წილი კომპენსატორულად გაფართოებულია.

სეგმენტექტომია

უკანასკნელ ხანებში სეგმენტექტომია — ფილტვის ცალკეული სეგმენტების ამოკვეთა საგრძნობლად გავრცელდა ლობექტომიის და პნევმონექტომიის შემცირების ხარჯზე. აღნიშნულ მდგომარეობას ხელს უწყობს შემდეგი ფაქტები:

1. ადრეული დიაგნოსტიკა იმ მომენტში, როდესაც პათოლოგიური პროცესი ლოკალიზირებულია ჯერ კიდევ ცალკეულ სეგმენტებში.

2. დაავადების ადრეულ ფაზაში ავადმყოფთა გაგზავნა ქირურგებთან.

3. სეგმენტექტომიის ოპერაციული ტექნიკის ათვისება, რომელიც იძლევა ოპერაციული ჩარევის შემდგომ მინიმალურ გართულებებს და როგორც ფუნქციონალურ, ისე ანატომიურად დადებით შედეგებს.

ჩერჩილმა და ბელსიმ (1939) პირველებმა აწარმოეს ლინგულის ამოკვეთა და აღწერეს რა უკანასკნელი, მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ შესაძლებელია ამოკვეთილ იქნეს ასეთივე წარმატებით ფილტვის სხვა სეგმენტებიც.

წინათ ფილტვის ცალკეული სეგმენტის რეზექცია წარმოებდა კონუსისმაგვარი ამოკვეთის მეთოდით. რასაკვირველია, ეს არ იყო სეგმენტის ნამდვილი რეზექცია, რადგანაც ასეთი მეთოდის დროს რჩებოდა დაავადებული სეგმენტის ნაწილი, ანდა იკვეთებოდა მეზობელი საღი სეგმენტის ნაწილიც; დარჩენილი დაზიანებული სეგმენტი წარმოადგენდა შემდგომში ინფექციის გავრცელების წყაროს, მეორე მხრივ, ფილტვის ქსოვილზე დადებული მომჭერი იწვევდა უკანასკნელის ტრავმირებას, რომელიც შემდგომში განიცდიდა ნეკროზს და ინფიცირებას, დაბოლოს, დარჩენილი ნაწილების პლევრიზაციის გამო საღი სეგმენტები განიცდიდა დეფორმაციას. ეს კი იწვევდა ბრონქებში ჰაერის გამტარებლობის შეფერხებას, რაც, თავის მხრივ, იწვევდა

ფილტვის ატელექტაზს, აქედან გამომდინარე უკეთ არასასიამოვნო შედეგებით.

1946 წ. კ ე ჯ ე ტ მ ა და დ ე ტ ე რ ლ ი ნ გ მ ა დაამუშავეს წინა წილის ამოკვეთის ოპერაციული ტექნიკა მასზე მომჭერების დადების გარეშე. ამის შემდეგ სეგმენტექტომიის ტექნიკა თანდათანობით დამუშავებულ და გაუმჯობესებულ იქნა ჩ ე რ ჩ ი ლ ი ს, ბ ე ლ ს ი ს, ო ვ ე რ ხ ო ლ დ ი ს, ლ ა ნ გ ე რ ი ს, რ უ ბ ი ნ შ ტ ე ი ნ ი ს და სხვათა შრომების მეშვეობით.

ამჟამად ფილტვის ცალკეული სეგმენტის ამოკვეთის ტექნიკა საკმაოდ არის დამუშავებული.

ჩვენს კლინიკაში ასპირანტმა ნ. გ. კ ა ხ ი ძ ე მ სპეციალურად დაამუშავა ფილტვის ცალკეული სეგმენტების ელემენტების ქირურგიული ანატომია.

ს ა ე რ თ ო შ ე ნ ი შ ვ ნ ა: ფილტვის წილის სეგმენტებად დაყოფასთან და ერთ გარკვეულ სეგმენტში იზოლირებულად მიმდინარე პათოლოგიური პროცესის ლოკალიზაციასთან დაკავშირებით, ზოგჯერ შესაძლებელი ხდება ფილტვის წილის დაავადებული სეგმენტის რეზექციით დაკმაყოფილება. სეგმენტურ რეზექციას ის მნიშვნელობა აქვს, რომ ამ დროს მაქსიმალურად იზოგება ფილტვის პარენქიმის საღი ნაწილები. ოპერაციის დროს აუცილებელ პირობად ითვლება ის, რომ არ გაიკეთოს ფილტვის დაავადებული ქსოვილი, რადგანაც შესაძლებელია პრილობის ინფიცირება უკეთ აქედან გამომდინარე შედეგით. ამიტომ საეჭვო შემთხვევაში უმჯობესია ლობექტომიის გაკეთება, ვიდრე სეგმენტური რეზექციისა.

ჩვენებები. სეგმენტექტომიის ჩვენებას წარმოადგენს გარკვეული სეგმენტის იზოლირებული დაავადება, რაც ითვალისწინებს მცირეოდენობის ჩირქგროვებს, ბრონქოექტაზიას, ტუბერკულოზურ კავერნას, ტუბერკულომას („ჟაზეომა" ბ ო გ უ შ ი ს მიხედვით), კეთილთვისებიან სიმსივნეებს (პარაზიტალური და არაპარაზიტალური მცირეოდენობის ცისტები).

სეგმენტექტომია უფრო ხშირად იხმარება ფილტვის ტუბერკულოზის შემთხვევაში, როდესაც დაავადების დასაწყისში წარმოებს ქირურგიული ჩარევა. ამ დროს უფრო ხშირად ზიანდება მარცხენა ფილტვის შუა და ქვემო წილის ბაზალური სეგმენტები. მარჯვენა — ზემო წილის ზემო-წინა სეგმენტები, წინა წილი და ქვემო წილის ბაზალური სეგმენტები. ამგვარად, შესაძლებელია, რომ ცალკეული სეგმენტები ერთი წილის ფარგლებში პათოლოგიური პროცესის გარეშე დარჩეს. პათოლოგიურ პროცესში ჩართული სეგმენტის ფართობის და საზღვრების დადგენის მიზნით ჩვენ ვსარგებლობთ პალპაციით, რომელიც ოპერაციის დროს ზუსტ და უტყუარ წარმოდგენას გვაძლევს დაზიანების ხასიათზე, მის ოდენობაზე და ფილტვის ქსოვილის პიგმენტოზაციის შეცვლაზე, ან ატელექტაზიის არსებობაზე. მიღებულ მონაცემებს ჩვენ ვუპირისპირებთ რენტგენოლოგიური გამოკვლევის ისეთ შემთხვევებს, როდესაც აღნიშნული გამოკვლევით მიღებულია მცირე პათოლოგიური პირობები, რომლებიც ნახული არ იქნა სეგმენტური ბრონქოგრაფიის დროს.

არსებობს კიდევ დამატებითი გამოკვლევები, რომელთა გამოყენებით წარმოებს დაზიანებული სეგმენტის მდგომარეობის დადგენა. ასეთებს ეკუთვნის:

1. განსაზღვრული სეგმენტის გაბერვა და მისი თანდათან გამოყოფა მეზობელი სეგმენტისაგან.
2. ფილტვის დიფერენციალური გაბერვა.
3. გაბერვა შელებვის შემდეგ.
4. სეგმენტთა შორის ვენების განსაზღვრა.

მათი გამოყენება ხელს უწყობს დაავადებული და საღი სეგმენტების საზღვრების დაზუსტებას უშუალოდ ოპერაციის დროს. დაჭიმვისა და მეზობელი სეგმენტისაგან ერთი სეგმენტის თანდათანობით გამოცალკევების მეთოდი იმაში მდგომარეობს, რომ როდესაც ქირურგი ნამდვილად ხვდება სეგმენტთა შორის მიდამოში, სეგმენტის გამოცალკევება აღვილი შესაძლებელი ხდება, ქირურგი თანდათანობით აწარმოებს დაავადებული სეგმენტის თითით გათიშვას ჯანსაღისაგან. აღნიშნული მეთოდი დიდი სიფრთხილით უნდა გამოვიყენოთ, რადგან შესაძლებელია საღი სეგმენტის ზედაპირის ინფიცირება. დიფერენციალური გაბერვის მეთოდი მოწოდებულია ჩ ე რ ჩ ი ლ ი ს და ბ ე ლ ს ი ს მიერ და შემდეგში მდგომარეობს: დაავადებული სეგმენტის ბრონქზე იდება რბილი მომჭერი, ხოლო ფილტვი იბერება, დაღებითი წნევით გაზის ნარკოზის აპარატთან შეერთებული ინტრატრაქეალური მილის საშუალებით. დაბზული ბრონქის სეგმენტში ჰაერი არ უნდა შედიოდეს და თვით სეგმენტი არ უნდა იშლებოდეს, როდესაც იშლება ფილტვის მეზობელი სეგმენტები.

რ უ ბ ი ნ შ ტ ე ი ნ მ ა, ო ნ ე ი ლ მ ა და გ ლ ო ვ ე რ მ ა წამოაყენეს წინადადება დაავადებული სეგმენტის შეღებვისა. ამისათვის ისინი იღებენ მეთილის ლილის ხსნარის რამდენიმე წვეთს და ურევენ წყალბადის ზეჟანგს, შემდგომში გამოაცალკევენ სეგმენტურ ბრონქს, რომელსაც ადებენ რბილ მომჭერს ბრონქის დისტალურ ბოლოში ყოველგვარი წნევის გარეშე შეყავთ ზემოაღნიშნული სითხე. შემდეგ ხვრელი იხურება. ბრონქში შეყვანილი შეფერილი სითხე თავისუფალი ჟანგბადის გამოყოფის გამო ბერავს დაავადებულ სეგმენტს ლურჯად. ამით აშკარად ვლინდება ზღვარი სეგმენტებს შორის.

უნდა აღინიშნოს, რომ შემღები სითხის შეყვანა ბრონქის სანათურში ყოველთვის არ არის შესაძლებელი, რადგან მას დაეცობა სქელი კონსისტენციის ჩირქი, ან სიმსივნე. გარდა აღნიშნულისა, ეს მეთოდი ერთ-ერთი ხელშემწყობი პირობაა პლევრის ღრუში ინფექციის გავრცელებისა.

ჩვენი აზრით, შედარებით უფრო რაციონალური მეთოდია სეგმენტთა შორის საზღვრის განსაზღვრა სეგმენტთა შორის ვენების მიხედვით, რომლებიც განლაგებული არიან პლევრის ქვეშ. ეს ვენები ითვლება სეგმენტების საზღვრების ზუსტ მაჩვენებლებად და არ იცვლება ფილტვის პათოლოგიური პროცესების არსებობის ზეგავლენით.

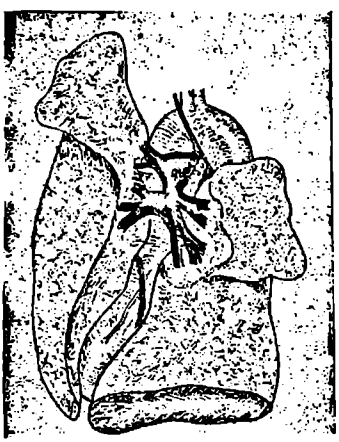
ჩვენ ვსარგებლობთ ფილტვის სეგმენტური რეზექციის დროს შემდეგი ოპერაციული ტექნიკით.

ფილტვის ზემო წილის სეგმენტის ამოკვეთის დროს მიზანშეწონილია განაკვეთი წინა-გვერდითი მიდგომით. ქვემო წილის სეგმენტების რეზექციის უკანა-გვერდითი მიდგომა საშუალებას გვაძლევს კარგად დავათვალიეროთ და კარგად მიუდგეთ ბრონქებსა და სისხლძარღვებს წილთაშუა ღარიდან.

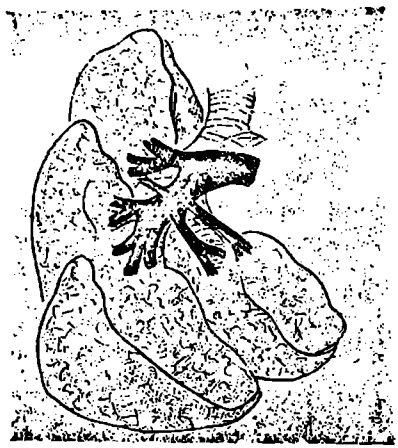
გაიხსნება რა პლევრის ღრუ, ვაზუსტებთ დაზიანებულ სეგმენტს, მისი დაზიანების ფართობის საზღვრებს და ვიწყებთ სეგმენტექტომიას. სეგმენტის რეზექცია შესაძლებელია ვაწარმოოთ, როგორც ცენტრიდან პერიფერიისაკენ, ასევე პერიფერიიდან ცენტრისაკენ, ე. ი. ფილტვის ფესვისაკენ.

გავშლით რა ფილტვის წილს ხელის გულზე, ადვილად შესაძლებელია განისაზღვროს სეგმენტთა შორის ვენების მიმართულება, ეს ვენები საზღვრავს ერთ სეგმენტს მეორესაგან, თვით სეგმენტს აქვს კონუსის ფორმა, და-

ფარულია ვისცერალური პლევრით და შედგება მის სხეულში გამავალი სეგმენტური ბრონქის, არტერიისა და ვენისაგან. სეგმენტური არტერია და ვენა მიემართება ბრონქის გვერდით, როცა პერიფერიული ვენა განწყობილია სეგმენტთა შორის და რადგანაც სეგმენტთა შორის მიდამო უნდა გაითიშოს, საჭიროა აღნიშნული სისხლძარღვის განსაზღვრა. მიახლოებით მისი მდებარეობის განსაზღვრის შემდგომ, მედიასტინალურ პლევრას ვწევთ თითით და ვაკეთებთ განაკვეთს წილთა შორის ღარში. ღარის სიღრმეში გამოჩნდება ფილტვის არტერია, რომლიდანაც გამოდის სეგმენტური ტოტები. ქვემოთ და ოდნავ მედიალურად განწყობილია ბრონქი და მისი განშტოება, სეგმენტური ვენა უნდა ვეძებოთ ბრონქის ლატერალურ მხარეს. ამისათვის საჭიროა ფილტვის ქვემო წილი ავწიოთ ზემოთ და წინისკენ. ამის შემდეგ ხდება შესაძლებელი ფილტვის ვენის დანახვა, მასში შემავალ სეგმენტურ ვენებთან ერთად.



სურ. 92. მარცხენა ფილტვის არტერიის განშტოება წილთა შორის ღარში.



სურ. 93. მარჯვენა ფილტვის არტერიის განშტოება წილთა შორის ღარში.

პირველ რიგში მონახული უნდა იქნეს სეგმენტური არტერია, რომელიც ითვლება წილოვანი არტერიის განშტოებად. იგი, როგორც აღვნიშნეთ, იმყოფება წილთა შორის ღარში. გამონაკლისს შეადგენს მარჯვენა ფილტვის ზემო წილის მწვერვალოს სეგმენტის და მარცხენა ფილტვის ზემო წილის ბაზალური უკანა სეგმენტის სეგმენტური არტერიები.

აღნიშნული სისხლძარღვები უნდა ვეძებოთ მაღლა, იმ ადგილზე, სადაც ფილტვის არტერია გადადის ბრონქზე.

სეგმენტური არტერია გამოიყოფა, გადაიკვანძება და გადაიკვეთება. მისი პროქსიმალური ბოლო სასურველია გაიკეროს.

არტერიის გვერდით მდებარეობს ბრონქი. იგი გამოიყოფა ბლაგვად და გადაიჭრება ორ დადებულ მომჭერს შორის. (ბრონქის) პროქსიმალური ბოლო იკერება აბრეშუმის კვანძოვანი ნაკერით. დისტალური ბოლო კი იკვანძება და მასზე ედება მომჭერი.

ბრონქის მონახაზა წარმოებს თითის შეგრძნებით, უკანასკნელი რიგ შემთხვევებში შეუძლებელი ხდება, ამიტომ ზოგი წილის კედელი მცირედ უნდა გაიკვეთოს, რის შემდეგ შესაძლებელი ხდება განისაზღვროს ბრონქთან გვაქვს საქმე, თუ სისხლძარღვთან. ოპერაციის უკანასკნელ ეტაპს წარმოადგენს სეგმენტური ვენის გადაკვანძვა. ვენის გადაკვანძვას უნდა ვერიდოთ ფილტვის კართან, რათა შესაძლებელი იყოს მეზობელი სეგმენტების ვენების გადაკვანძვაც. სეგმენტთა შორის ვენები უნდა დარჩეს გადაუკვანძავი. სეგმენტის ელემენტების გადაკვანძვის და გადაკვეთის შემდგომ გამოყოფილი ნაწილი თანდათანობით ბლაგვად უნდა გამოეყოს სეგმენტთა შორის ვენების დაუზიანებლივ. რამზეის მონაცემებით, იმ შემთხვევაში, როდესაც ორიენტაციას ვახდენთ სეგმენტთა შორის ვენებზე, მეტი შესაძლებლობა იქმნება არ დადრჩეს გამოყოფილი სეგმენტის ალვეოლარული ნაწილი და არ გაჰყვეს ამოღებულ სეგმენტს საღი მეზობელი სეგმენტების ნაწილი.

ავტორი გვირჩევს მოვკვეთოთ ბრონქოპულმონალური სეგმენტები სეგმენტთა შორის ვენების გაყოლებით პერიფერიულად ცენტრისაკენ. მისი მონაცემებით. ამით ნაკლებ ტრავმას განიცდის ფილტვის პარენქიმა.

როდესაც სეგმენტის გამოყოფა დამთავრებულად ჩაითვლება, ხდება მისი მოკვეთა. ბევრი ქირურგი (ჩერჩილი, რამზეი და სხვ.) გვირჩევს მხოლოდ დიდი დეფექტების დროს მიუახლოვოთ ფილტვის დარჩენილი ნაწილები ერთმანეთს. წინათ ჩვენ რამდენიმე ნაკერით ვაფარებდით ერთმანეთს ფილტვის ნაწილებს დეფექტის დახურვის მიზნით. ამჟამად კი ჩვენ მხოლოდ მოკვეთილ ბრონქის ტაკვს ვფარავთ ფილტვის ქსოვილით, ხოლო დეფექტის დანარჩენ ნაწილს კი ვტოვებთ ღიად. ოპერაციისშემდგომ პერიოდში ფილტვის გაშლის შედეგად მოკვეთილი ნაწილი უახლოვდება პარიეტალურ პლევრას და უხორცდება მას. პლევრიზაციის წარმოების დროს, რომელსაც ჩვენ წინათ ვაწარმოებდით, ხშირ შემთხვევაში არ ხდებოდა ფილტვის საკმარისი გაშლა.

დ ჟ ე ნ ი ს (1956 წ.) მონაცემებით სეგმენტექტომიის შედეგები უკეთესია პლევრიზაციის გარეშე, ვიდრე მისი წარმოების დროს. ამასვე მიუთითებს ჩვენი დაკვირვებებიც.

სეგმენტის მოცილების დამთავრების შემდეგ საჭიროა ვაწარმოოთ ფილტვის გაბერვა, რათა განვსაზღვროთ, ხომ არ არის ბრონქის კედლის დეფექტი. როდესაც მომატებულია მისი კედლის გამობერვა ან ჰაერის ბუშტების გამოსვლა, დეფექტის მიდამოზე ედება ლიგატურა, აბრეშუმის ძაფით ან თუ იგი მცირეა, ვტოვებთ ლიგატურის გარეშე. ასეთი დეფექტი ხშირ შემთხვევაში თავისით იხურება. პლევრის ღრუს დახურვამდე მასში 48 საათით იდება რეზინის მილი, რომლის სიგრძე პლევრის ღრუში 6 სანტიმეტრს არ უნდა აღემატებოდეს. შეიძლება ჩადგმული იქნეს ორი მილი — ერთი პლევრის ღრუს ზემო ნაწილში, ხოლო მეორე — მის ქვემო ნაწილში. ამ რეზინის მილებით სისტემატურად წარმოებს ჰაერის ამოქაჩვა, რაც ხელს უწყობს მოკვეთილ სეგმენტს შორის პლევრის ფურცლების მიახლოებას, აჩქარებს ფილტვის გაშლას შექმნილი უარყოფითი წნევის ზეგავლენით და ხელს უშლის ბრონქოპულმონალური ხვრელმილის წარმოშობას. ამავე რეზინის მილით შესაძლებელია პლევრის ღრუში ანტიბიოტიკების შეყვანა.

რიგ შემთხვევებში, როდესაც პათოლოგიური პროცესი მეზობელ სეგმენტზეც გადადის, მიზანშეწონილია ამოღებული იქნეს ისიც. ზოგჯერ კი საკითხი დგება მთელი წილის ამოღების შესახებ.

ქვემო წილის ბრონქოექტაზიის დროს საჭირო ხდება ორი-სამი ბაზალური სეგმენტის ამოღება.

ასე. მაგალითად. ერთ-ერთი ავადმყოფის ბრონქოგრამის გარჩევის შედეგად ოპერაციამდე. ჩვენ გადაწყვეტილი გვქონდა ამოგვეღო ქვემო წილის უკანა-ბაზალური სეგმენტი, ხოლო ოპერაციის დროს გამოირკვა, რომ ჩირქოვანი პროცესი გადასული იყო აგრეთვე ლატერალურ-ბაზალურ სეგმენტზედაც, რამაც გვაიძულა ამოგვეკვეთა ორივე სეგმენტი.

მეორე ავადმყოფისათვის რომელსაც აგრეთვე ჰქონდა ქვემო წილის ბრონქოექტაზია და ჩვენ განსაზღვრული გვქონდა უკანა-ბაზალური სეგმენტის ამოკვეთა, ოპერაციის დროს იძულებული გავხდით გვეწარმოებინა ლობექტომია, რადგანაც მთელი ქვემო წილი ჩართული იყო პათოლოგიურ პროცესში.

დღესდღეობით ჩვენ ცალკეული სეგმენტების ამოკვეთა გაკეთებული გვაქვს 29 ავადმყოფზე შემდეგი ჩვენებებით: 9 ავადმყოფს ბრონქოექტაზიის გამო, რომელიც აღინიშნებოდა ქვემო წილის უკანა ბაზალურ და ლატერალურ-ბაზალურ სეგმენტებში; 4 ავადმყოფს ქვემო სეგმენტების ქრონიკული აბსცესის გამო. 5 ავადმყოფს აღენიშნებოდა ერთი ან ორი სეგმენტის ექინოკოკური კისტები და გაუკეთდა ექინოკოკოქტომია ერთ მომენტად (აღნიშნული რიცხვიდან 4 ავადმყოფს ექინოკოკური ბუშტი ჰქონდა ქვემო წილის ბაზალურ სეგმენტში. ხოლო ერთს, — მარცხენა წინა წილში); 11 ავადმყოფს სეგმენტექტომია გაუკეთდა კავერნის გამო, რომელიც ერთ ან ორ სეგმენტში აღინიშნებოდა.

ოპერაციისშემდგომ პერიოდში საჭიროა პენიცილინის ან სტრეპტომიცინის შეყვანა ინტრაპლევრულად.

სეგმენტექტომიის შემდგომ მოსალოდნელია შემდეგი გართულებები:

1) პნევმოპლევრიტი დაავადებულ ან საწინააღმდეგო მხარეზე,
2) პლევრის ემპიემა,
3) ბრონქოპულმონალური ხვრელმილის გაჩენა.
4) რეციდიული პნევმოთორაქსი.
5) ფილტვის არასრული გაშლა,
6) გულმკერდის ჭრილობის ინფიცირება,
7) კორონალური სისხლის მიმოქცევის მოშლა.

აღნიშნული გართულებებიდან ჩვენ შემთხვევებში ექვს ავადმყოფს აღენიშნებოდა პნევმოპლევრიტი, რომელიც შეისრუტა უახლოეს ხანებში, 2 ავადმყოფს აღენიშნებოდა ფილტვის დაგვიანებითი გაშლა და 2 ავადმყოფს განუვითარდა ბრონქოპულმონალური ხვრელმილი. ერთი მათგანი თავისით დაიხურა, ხოლო მეორეს დასჭირდა კუნთოვანი პლასტიკა აბრაჟანოვის მეთოდით.

ჩვენ ვარჩევთ სამი ხარისხის ბრონქოპულმონალურ ხვრელმილს. პირველ შემთხვევაში ხვრელმილები იხურება თავისით და თუ ისინი ოპერაციის დროს იქნენ აღმოჩენილნი, საჭიროა მათი ლიკვიდაცია ლიგატურის დადებით. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული.

მეორე ხარისხის ხვრელმილების დროს ჩვეულებრივ ვითარდება პნევმოთორაქსი, რომელიც ყოველთვის ვითარდება ხვრელმილიდან ჰაერის გამოსვლის მეშვეობით. ასეთ შემთხვევებში საჭიროა მოხდეს ჰაერის მუდმივი გამოქაჩვა პლევრის ღრუდან.

მესამე ხარისხის ხვრელმილების დროს ვითარდება პლევრის ემპიემა. ასეთ შემთხვევებში ნაჩვენებია ცნობილი ოპერაციული ჩარევანი როგორც ემპიემის, ისე ხვრელმილის ლიკვიდაციის მიზნით.

სპირომეტრული გამოკვლევების საფუძველზე როგორც ოპერაციამდე, ისე ოპერაციის შემდეგ აღმოჩნდა, რომ ნაოპერაციევი ფილტვის ფუნქციონალური მდგომარეობა ნაწილობრივ ეცემა, რაც შემდგომში განვითარებული კომპემსაციური მექანიზმის შედეგად მალე აღდგება და ნორმალურ მდგომარეობას უბრუნდება.

მაშასადამე, ფილტვის სეგმენტური რეზექცია ითვლება არჩევით და ეფექტურ ოპერაციულ ჩარევად, რომელსაც ადვილად და კარგად იტანენ ავადმყოფები და იძლევა გართულებების მცირე რიცხვს.

ფილტვის ქვემო წილის ლატერალურ-ბაზალური სეგმენტის რეზექცია

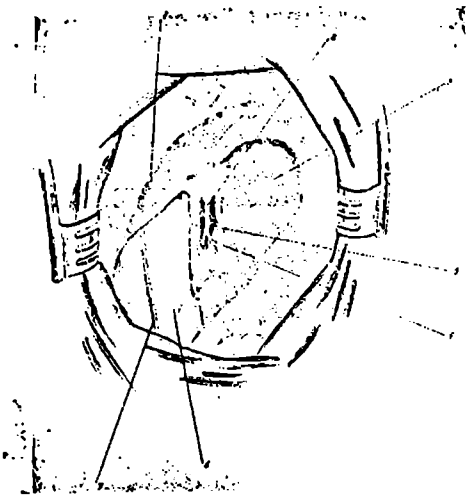
ქვემო წილის ბაზალური სეგმენტებიდან ბრონქოექტაზული პროცესით უმეტეს შემთხვევაში ზიანდება უკანა-ბაზალური და ლატერალურ-ბაზალური სეგმენტები. სანამ აღნიშნული სეგმენტების რეზექციის ოპერაციულ ტექნიკას გავეცნობოდეთ, უნდა აღინიშნოს, რომ ეფექტური შედეგის მიღებისათვის ზოგიერთ ფაქტორს შეუძლია დადებითი როლი ითამაშოს:

1) პლევრის შიდა შეხორცებების არარსებობის შემთხვევაში. როდესაც შესაძლებელია მთლიანად წილის ამოღება;

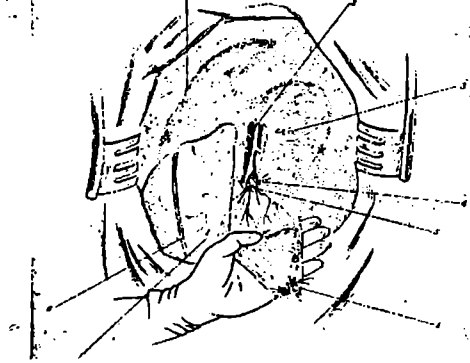
2) იმ შემთხვევაში. როდესაც კარგად არის გამოხატული წილთა შუა ღარი და არ არის გამოხატული მწვავე ანთებითი პროცესი, როგორც ღარში ისე დაზიანებულ წილში.

სეგმენტექტომია მოითხოვს ფრთხილ ოპერაციულ ტექნიკას და ირგვლივმდებარე ქსოვილების ფაქიზ მოპყრობას. უკანა-გვერდითი მიდგომა უფრო მოხერხებულად ითვლება. ავადმყოფის სათანადო მომზადებისა და ზოგადი ნარკოზისა და რეფლექსოგენური ზონების ბლოკადის შემდგომ პლევრის ღრუ იხსნება VII ნეკნთაშუა სივრცეში, ჭრილობა იხსნება ფართოდ. წარმოებს დაზიანებული სეგმენტის დათვალიერება. შემდეგ წილი თავისუფლდება არსებული შეხორცებებისაგან. ორ დამჭერს შორის იკვეთება ფილტვი. ქვემო ვენამდის წილთა შუა ღარი ფართოდ იხსნება. პლევრის ქვეშ წვრილი ნემსით შეგვყავს ნოვოკაინის ხსნარი. ვისცერალური პლევრა ღარის დონეზე იკვეთება და ბლაგვად ითიშება, სიღრმეში გამოეყოფა ფილტვის არტერია და მისგან გამომავალი სეგმენტური არტერიები.

გარეთა ბაზალური სეგმენტის გამოყოფის დროს უნდა გამოეყოს მისი სეგმენტური არტერია. უკანასკნელი უნდა გადაიკვანძოს და გადაიკვეთოს. არტერიის ქვეშ და უფრო მედიალურად მდებარეობს ქვემო წილის ბრონქი. საჩვენებელი თითით ან მომჭერზე დამაგრებულ დოლბანდის ბურთულით ბლაგვად გამოიყოფა ბრონქი. მისი პროქსიმალური ბოლო იკერება კვანძოვანი ნაკერებით. ხოლო დისტალურ ბოლოზე ედება კვანძი და იღება მომჭერზე. ამის შემდეგ ქვემო წილი მაღლა უნდა ავწიოთ, რითაც შიშველდება მისი უკანა ზედაპირი. საკმარისია იგი მცირედ დავჭიმოთ, რომ გამოჩნდეს ფილტვის ქვემო ვენა. რომელშიც შედის სეგმენტური ვენები. გამოიყოფა ვენა, რომელიც გამოდის გარეთა ბაზალური სეგმენტიდან, იგი გადის გადაკვეთილი ბრონქის გვერდით. ვენა იკვანძება ფილტვის ქვემო ვენის ღეროსთან ახლოს. მას შემდეგ, რაც სეგმენტის ყველა ელემენტი გამოყოფილი და გადაკვანძულია, სეგმენტი ბლაგვად გამოეყოფა და მოსცილდება.



სურ. 94. მარცხენა ფილტვის ლატერალურ-ბაზალური სეგმენტის რენტგენია. სეგმენტური არტერია, ბრონქი და ვენა გადაკვანძული და გადაკვეთილია. სეგმენტი გამოყოფილია ჩლუნგად, რეტროგრადულად. 1—ზედა წილი; 2—ფილტვის არტერია; 3—ქვედა წილი; 4—ლატერალურ-ბაზალური სეგმენტის გადაკვეთილი არტერია; 5—იმავე სეგმენტის გადაკვეთილი ბრონქი და ვენა; 6—იმავე სეგმენტის არტერიის, ბრონქისა და ვენის დისტალური გადაკვანძული ბოლოები.



სურ. 95. ლატერალურ-ბაზალური სეგმენტის ამოღება მას შემდეგ, რაც დამუშავებულ იქნა სეგმენტის ყველა ელემენტი.
1—ზედა ღრუ ვენა; 2—ფილტვის არტერია; 3—ქვედა წილი; 4—გადაკვეთილი არტერია ლატერალურ-ბაზალური სეგმენტის; 5 — გადაკვეთილი ბრონქი და ვენა იმავე სეგმენტის; 6 — იმავე სეგმენტის დისტალური გადაკვეთილი ბოლოები არტერიის ბრონქის და ვენის.

იმ ადგილებზე, საიდანაც გამოდის ჰაერი, ფილტვის ქსოვილიდან აღინიშნება სისხლის დენა. ედება მომჭერი და ლიგატურა. მცირე სისხლდენის დროს შესაძლებელია დაედოს სისხლმაჩერებელი ღრუბელი. პლევრიზაციას არ ვაწარმოებთ. მეზობელი სეგმენტების გაშიშვლებულ ზედაპირებზე ეყრება სტრეპტომიცინის და პენიცილინის ფხვნილი. პლევრის ღრუში 48 საათით იდგმება რეზინის მილი, რომლითაც ოპერაციისშემდგომ მაქსიმალურად იქაჩება ჰაერი, და ამავე რეზინის მილით პლევრაში შეგვყავს ანტიბიოტიკები. პლევრის ღრუ და ჭრილობა იხურება ყრუდ. ოპერაციისშემდგომ პერიოდში სისტემატურად უნდა გამოიქაჩოს პლევრის ღრუდან შიგთავსი, რაც იწვევს ფილტვის სწრაფად გაშლას. პლევრის შიგნით და პარენტერალურად იხმარება პენიცილინი და სტრეპტომიცინი.

გართულებები

ფილტვის რეზექციის შემდგომი გართულებები დაწვრილებით არის აღწერილი თ. გ. უგლოვის, ს. ლ. ლიბოვის, ს. ა. გაჯიევის, ა. დ. იარშევიჩის, ი. პ. დედკოვის და სხვათა მიერ. ამიტომ მათზე ჩვენ მხოლოდ მოკლედ შევჩერდებით.

გართულებები შეიძლება შემდეგ სახეებად დაიყოს: უშუალოდ ოპერაციასთან დაკავშირებულნი და ოპერაციის შემდეგ პერიოდში განვითარებულნი.

უშუალოდ ოპერაციის პერიოდში მომხდარ გართულებებს ეკუთვნის:

1) სისხლდენა მსხვილი სისხლძარღვებიდან და მათთან დაკავშირებული ჰაეროვანი ემბოლია. ფილტვის სისხლძარღვების ცალკეული გადაკვანძვის შემოღების შემდეგ ასეთი ხასიათის გართულებები ძალზე იშვიათია.

2) ოპერაციის პერიოდის შოკი, რომელიც შესაძლებელია განვითარდეს პლევრისა და ფილტვის კარის მაღალი შოკოგენური ზონების გაღიზიანების, რთული შეხორცებების გამოთიშვის, ანთებითი პროცესების ფართოდ გავრცელების, ოპერაციული ტექნიკის სირთულის და სხვათა შედეგად. ამიტომ შოკის საწინააღმდეგო პროფილაქტიკას დიდი მნიშვნელობა აქვს. ფილტვის კარის გამოყოფა, შეხორცებების გათიშვა და თვით ოპერაციული ჩარევის მომენტები უნდა კეთდებოდეს განსაკუთრებული სიფაქიზით და გულდასმით. ჩატარებული დამატებითი ნოვოკაინის ანესთეზიის შემდგომ.

3) ასფიქსია, რომელიც წარმოიშვება სანარკოზო ნივთიერების გადამეტებული ხმარების შედეგად, ან ეგოსიმპათიკური წნულების ძლიერი გაღიზიანების გამო, რომლითაც მდიდარია პლევრის ღრუ. ასფიქსიის საწინააღმდეგოდ საჭიროა ხმარებულ იქნეს 2 მლ 1% ლობელინის ხსნარი. ნახშირორჟანგის შესუნთქვა, სისხლის გადასხმა ნაკადით და, ბოლოს, ხელოვნური სუნთქვა. ასეთი ცენტრალური ხასიათის ასფიქსია იშვიათია, უფრო ხშირად მოსალოდნელია ასფიქსია, რომელიც გამოწვეულია ნახველით ან ჩირქით ბრონქიალური ხის ამოვსების შედეგად. აღნიშნულის გამოცნობა არცთუ ისე რთულია. ამ დროს ფილტვის ექსკურსია საგრძნობლად იზღუდება. ვითარდება ციანოზი, რომელიც თანდათანობით მატულობს. სუნთქვას ერთვის ქოშინი, ოქსიგენომეტრი აჩვენებს ჟანგბადით მკვეთრ სიღარიბეს. ასეთი გართულების თავიდან აცილების მიზნით ოპერაციამდე საჭიროა ხშირი და სისტემატური აქტიური მოძრაობა საწოლში. ოპერაციის დროს კი ანესთეზიოლოგმა სისტემატურად უნდა ამოქაჩოს ტრაქეიდან ლორწო და ნახველი. დაბოლოს, ავადმყოფი ისე უნდა იწვეს

საოპერაციო მაგიდაზე, რომ აბსცესის ღრუდან ჩირქი არ ეწვეთებოდეს საღ ბრონქებში.

ოპერაციისშემდგომ გართულებებს ეკუთვნის:

1. ოპერაციისშემდგომი პნევმონია. მისი განვითარების პროცენტი უკანასკნელ ხანებში მკვეთრად შემცირდა სულფამიდური პრეპარატების და ანტიბიოტიკების (პენიცილინის და სტრეპტომიცინის) გამოყენებით.

2. მეორადი შოკი. მის წარმოშობას ხელს უწყობს ტკივილის გაძლიერება ოპერაციისშემდგომ. აღნიშნულს გარდა, მეორადი ან დაგვიანებული შოკის წარმოშობას ხელს უწყობს შუასაყარის გადანაცვლება, გულმკერდის პარადოქსული მოძრაობა და სხვ.

3. გულ-სისხლძარღვოვანი სისტემის მოშლილობა სისხლის დენასთან დაკავშირებით ან ოპერაციით გამოწვეული პნევმოთორაქსის შედეგად. ამ გართულებასთან საბრძოლველად პროფილაქტიკის მიზნით საჭიროა სისხლის მიმოქცევის სისტემის კარგი მომზადება ოპერაციამდე. ამ მიზნით საჭიროა სათითურას პრეპარატების დანიშვნა თუ ელექტროკარდიოგრამაზე დადგენილია მიოკარდიუმის დისტროფიული ცვლილებები. მის საწინააღმდეგოდ საჭიროა ღონისძიებების ჩატარება.

4. ჰიპოქსემიის განვითარება. ოპერაციისშემდგომ საჭიროა მის წინააღმდეგ პერიოდულად ჟანგბადის შეყვანა, შეყნოსვა სპეციალური აპარატურის დახმარებით.

5. პლეკრიტები. ვითარდებიან ჩვეულებრივად ოპერაციისშემდგომ 5 — 7 დღის შემდეგ. ამას ადგილი აქვს იმ შემთხვევაში, როდესაც ფილტვის გამოყოფა შეხორცებებისაგან გაუფრთხილებლივ ხდება ან ფილტვის ქსოვილი დაზიანდება. ამ უკანასკნელს ადგილი აქვს წილთა შუა ღარის არასრული განვითარების შემთხვევაში. როდესაც ხდება ფილტვის ქსოვილის გაკვეთა. ეს განსაკუთრებით საშიშია ტუბერკულოზური პროცესის დროს. პლევრიტების მიზეზი შეიძლება აგრეთვე იყოს ბრონქის ტაკვის არასრულყოფილი დამუშავება.

6. გულმკერდის ჭრილობის ინფიცირება. ასეპტიკის და ანტისეპტიკის თანამედროვე მდგომარეობის დროს ასეთ გართულებას ადგილი არ უნდა ჰქონდეს.

7. ბრონქული ხვრელმილის წარმოქმნა პლევრის ღრუს შემდგომი ინფიცირებით და ემპიემით.

8. ბრონქული ხვრელმილის წარმოქმნა პლევრის ღრუს ემპიემის გარეშე. ბრონქული ხვრელმილის წარმოშობის სიხშირე ძლიერ ცვალებადობს და დამოკიდებულია ბრონქის ტაკვის დამუშავების ტექნიკასა და მეთოდთან.

9. ბრონქის ტაკვის დაწყლულება (ნახელში ტუბ. ბაქტერიების აღმოჩენით). დიაგნოზის დადგენა ბრონქოსკოპიის საშუალებით ხდება. ამიტომ საჭიროა ბრონქის ტაკვის სისტემატური შემოწმება ბრონქოსკოპით. პროფილაქტიკის მიზნით საჭიროა სტრეპტომიცინის და ფთივაზიტის დანიშვნა. არსებობს დაკვირვებები, რომ წყლული ჩნდება იქ, სადაც ტაკვი დამუშავებული იყო ლეიბისებური ნაკერით. ამიტომ ზოგი ქირურგი არ გვირჩევს მის გამოყენებას.

ფილტვის რეზექციის შედეგები

დღეისათვის პნევმონექტომიის და ლობექტომიის ოპერაციის ტექნიკის გაუმჯობესებისა და მრავალი ეფექტური ღონისძიებების (ვაგოსიმფათიკური ბლოკადა, ინტრატრაქეალური, რეფლექსოგენური ზონების დამატებითი ანეს-

თე'ხია, ფილტვის ელემენტების ცალკეული დამუშავება, ანტიბიოტიკების ხმარება და სხვ.) გამოყენებისას შედეგი უნდა იყოს შეფასებული, როგორც დადებითი. ლეტალობის პროცენტი თანდათანობით მცირდება. რასაკვირველია უკანასკნელის პროცენტი ბევრად არის დამოკიდებული ძირითად დაავადებასთან. იგი საგრძნობლად მცირდება დაჩირქებითი პროცესების, ბრონქოექტაზული დაავადების და ტუბერკულოზის დროს.

თ. გ. უგლოვის (1954 წ.) მონაცემებით, 100 ავადმყოფიდან რომელთაც გაუკეთდათ პნევმონექტომია და ლობექტომია და რომლებმაც ოპერაცია კარგად გადაიტანეს 70 ავადმყოფი თავს გრძნობს კარგად, მუშაობს და ეწევა სრულიად ნორმალურ ცხოვრებას. 9 ავადმყოფმა იგრძნო საგრძნობი გაუმჯობესება. მხოლოდ 5 ავადმყოფი გარდაიცვალა ოპერაციისშემდგომ პერიოდში (დაკვირვება ნაწარმოებია 85 ავადმყოფზე).

პ. ა. კუპრიანოვის (1952) მიერ გამოკვლეულებულ იქნა მონაცემები 112 ავადმყოფისა, რომელთაც გაუკეთდათ ოპერაცია ფილტვის ქრონიკული დაჩირქებითი პროცესების დროს. ამათგან 29 ავადმყოფი დაიღუპა (25,9%). აღნიშნული რიცხვიდან ლობექტომია მოდიოდა 24,6%, პნევმონექტომია 25.3%. ხოლო სეგმენტექტომია — 37.6%.

ბ. ი. ლინბერგის და გ. ა. კოლობოვის მონაცემებით. რომელიც გამოკვეყნებული იქნა ქირურგთა 24-ე საკავშირო ყრილობაზე (დაკვირვება წარმოებულია 1949—1954 წლებში). ფილტვის რეზექცია წარმოებული იქნა 246 ავადმყოფზე. ლეტალობის პროცენტი უდრიდა 10%. გ. ა. კაცობუას მიერ შემოწმებულ შორეულ შედეგებში 101 ავადმყოფიდან (32 პნევმონექტომია და 69 ლობექტომია) 7 ავადმყოფი გარდაიცვალა, 81 ავადმყოფი მუშაობს და თავს გრძნობს კარგად, 13 ავადმყოფმა იგრძნო გაუმჯობესება. დაკვირვება წარმოებდა 2—6 წლამდე.

ა. ა. პოლიანცევის მონაცემებით 9 ნაოპერაციევ ავადმყოფიდან. რომლებსაც გაუკეთდათ პნევმონექტომია. გარდაიცვალა 3; ლობექტომიის 35 შემთხვევიდან 16 თავს გრძნობს კარგად; 5 ავადმყოფს განუვითარდა ემპიემა. 11 კი — ბრონქიალური ფისტულა, სამი გარდაიცვალა.

ნ. მ. ამოსოვის მონაცემებით (1956 წ.), რომელიც აერთიანებს ფილტვის რეზექციის 462 შემთხვევას, წარმოებული იქნა 220 პნევმონექტომია.

ნ. მ. ამოსოვის მონაცემებით (1956 წ.), რომელიც აერთიანებს ფილტვის რეზექციის 462 შემთხვევას წარმოებული იქნა 220 პნევმონექტომია, გარდაიცვალა 14 ავადმყოფი, 144 ლობექტომიიდან გარდაიცვალა 6 ავადმყოფი. სეგმენტის წილის რეზექცია — 18, გარდაიცვალა ერთი ავადმყოფი. სეგმენტექტომია — 5, ატიპიური რეზექცია კი — 6. აღნიშნული ოპერაციებიდან 85.4% განიკურნა. 9.2% მდგომარეობა გაუმჯობესდა და 5,4% გარდაიცვალა. გაუმჯობესებულთა რიცხვში შევიდნენ ისეთი ავადმყოფები, რომლებიც გაეწერენ ნარჩენი ბრონქიალური ფისტულით ან გამოყოფდნენ ნახველის მცირე რაოდენობას.

კრაანის და დიიკის მონაცემებით (1950). რომლებიც ემყარება 260 ავადმყოფს და რომლებსაც გაუკეთდათ სეგმენტური რეზექცია, 252 ავადმყოფი გაეწერა კარგი შედეგით, 5 ავადმყოფი საეჭვო. ხოლო 3 უარყოფითი შედეგით იქნა გაწერილი, სიკვდილობის შემთხვევა არ ყოფილა.

ჩვენს კლინიკაში ფილტვების სეგმენტური რეზექცია გაუკეთდა 40 ავადმყოფს. ჩვენებები იყო შემდეგი: 15 ავად იყო ბრონქოექტაზული ავად-

მყოფობით. პათოლოგიური პროცესის განვითარებით ძირითადად ფილტვების ქვედა წილის ბაზალურ სეგმენტებში. 2 ავადმყოფს ჰქონდა ფილტვის ზემო წილის უკანა სეგმენტის ქრონიკული აბსცესი. ორს კი ფილტვის უკანა წილის ზედა სეგმენტისა. 16 ავად იყო ფილტვის ზემო წილის ტუბერკულოზით, 3წვერვალოსა და უკანა სეგმენტების დაზიანებით. 5 ავადმყოფს გაუკეთდა ერთმომენტიანი ექინოკოკექტომია, იმ დროს როდესაც კისტა ლოკალიზებული იყო ერთ ან ორ სეგმენტში, ამავე დროს ოთხ შემთხვევაში კისტა მდებარეობდა ფილტვის ქვემო წილის ბაზალურ სეგმენტებში, ერთ შემთხვევაში კი დაზიანებული იყო ლინგულა.

სეგმენტექტომიის ოპერაციის შემდეგ ორ შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა ფილტვების ანთებას ოპერაციის მხარეზე, სამში — ბრონქოპულმონალურ ხვრელმილებს, რომლებიც ადვილად იქნა ლიკვიდირებული. ერთ შემთხვევაში ფილტვი მთლიანად არ გაიშალა.

მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, რომ ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულებს სეგმენტექტომიის შემდეგ გაუკეთოთ პნევმოპერიტონეუმი ორი-სამი თვის განმავლობაში, უკანასკნელი საჭიროა აგრეთვე ნარჩენი ღრუს ლიკვიდაციისათვის, რომელიც წარმოიშვა სეგმენტექტომიის შემდეგ ფილტვის არასაკმარისი გაშლის გამო.

თავი II

ბრონქოექტაზული დაავადება და მისი ქირურგიული მკურნალობა

ბრონქოექტაზია ეს ბრონქული სისტემის შეუქცევადი პათოლოგიური ცვლილებაა. ვითარდება მწვავე და ქრონიკული პლევრა-ფილტვის ანთებითი პროცესების შედეგად, რომელიც შემდგომში პროცესში ითრევს ფილტვის პარენქიმასაც. ბრონქოექტაზია ინფექციის გარეშე თავის არსებობას არ ააშკარავებს, როდესაც იგი ინფიცირებას განიცდის, მაშინ წარმოიშვება ბრონქოექტაზული დაავადება (ა. ი. ციგელნიკი).

ფილტვის პათოლოგიაში გავრცელების მხრივ ბრონქოექტაზული დაავადება მეორე ადგილზეა ფილტვის ტუბერკულოზის შემდგომ, თუმცა ბევრი კლინიკის მასალაზე, სადაც გულმკერდის ქირურგიაში მუშაობენ, ბრონქოექტაზია და ბრონქოექტაზული დაავადება უფრო იშვიათად გვხვდება, შედარებით ფილტვის ქრონიკულ დაჩირქებით პროცესებთან. ეს იმით აიხსნება, რომ ავადმყოფები ჯერჯერობით უფრო კონსერვატიული მეთოდით ამჯობინებენ მკურნალობას, ვიდრე ქირურგიული ჩარევით. თერაპევტები და პედიატრები ჯერ კიდევ არ დგანან რადიკალური თერაპიის პოზიციებზე, ქირურგები კი ნაკლებად აქცევენ ყურადღებას გულმკერდის ქირურგიის ესოდენ აქტუალურ საკითხს. მით უმეტეს, რომ უკანასკნელ ხანებში ბრონქოექტაზული დაავადების ეტიოლოგიასა და პათოგენეზში, დიაგნოსტიკასა და მკურნალობის საკითხებში ბევრი ახალი რამ არის დამუშავებული და გაშუქებული.

საბჭოთა კავშირში ბრონქოექტაზულ დაავადებას მრავალი მნიშვნელოვანი შრომები მოეძღვნა (ა. ა. კისელის, ვ. ე. ჩერნოვის, მ. ა. სკვორცოვას, კ. ი. ნიკულინას, ა. ტ. ხაზანოვის, ბ. ი. ჩუკანოვის, ა. ი. ციგელნიკის, პ. ა. კუპრიანოვის, ბ. ე. ლინბერგის, ვ. ი. კაზანსკის, ვ. კ. კვერენჩხილაძის და სხვათა მიერ).

დღეისათვის საყოველთაოდ მიღებულია, რომ ბრონქოექტაზული დაავადება შეძენილი ავადმყოფობაა და მის წარმოებაში ანევმონიის შემდგომი პნევმოსკლეროზი წამყვან როლს თამაშობს.

ბავშვთა ასაკში ბრონქოექტაზია იშვიათია და ყივანახველას შემდგომ გართულებული პნევმონიის ხშირ შედეგს წარმოადგენს (ა. ა. კისელი, ვ. ე. ჩერნოვი). დაავადება შესაძლებელია მიმდინარეობდეს შეუმჩნეველად უსიმპტომოდ.

მოსახლეობაში ბრონქოექტაზიას შესაძლებელია ხშირ შემთხვევაში წინ უძღოდეს გრიპოზული პნევმონია. ავადმყოფის ანამნეზის და ფილტვის მორფოლოგიური სტრუქტურის დეტალური შესწავლის შემდგომ შეიძლება მივიდეთ იმ დასკვნამდე რომ ბრონქოექტაზია ხშირად წარმოიშვება ბავშვებში, გადატანილი ფილტვების პათოლოგიური პროცესების შედეგად (ბ. ე. ლინბერგი, ვ. ი. ჩუკანოვი, ა. პ. კოლესოვი და სხვ.).

ფილტვის პარენქიმის ანთებადი პროცესის განვითარების შედეგად, პერიბრონქიალურ ქსოვილში და თვით ბრონქის კედელში ვითარდება ღრმა დესტრუქციული ცვლილებები, ზიანდება ლორწოვანი და ლორწქვეშა შრეები ელასტიკური და კუნთოვანი ბოჭკოები. უკანასკნელი გადაგვარდება შემაერთებელ ქსოვილად, რაც ამცირებს ბრონქის შიდა არსებული წნევის მიმართ წინააღმდეგობას. ამის გამო ბრონქის საწყისური გასქელდება. დაბოლოს, განიცდის დეფორმაციას. ამასთან ერთად, ფილტვის ქსოვილის ანთებითი პროცესის შედეგად განიცდის პნევმოსკლეროზსა და მისი ნორმალური ელასტიკურობის დაქვეითებას.

ა. ტ. ხაზანოვის აზრით, ბრონქოექტაზიის განვითარებაში მნიშვნელობა აქვს ბრონქის კედლის ანთებით პროცესს და მის შედეგად არსებული მექანიკური ვაღიზიანების თანაფარდობას (სველა, სეკრეციის შეგუება).

„ქრონიკული არასპეციფიკური პნევმონიის ყოველ ფორმას,—ამბობს ის,—შეიძლება თან ახლდეს ბრონქოექტაზიები. ფილტვის ქსოვილის ანთებითი პროცესის შედეგად დაზიანებულ მიდამოშია ჩაქსოვილი დაავადების შემდგომი პროგრესული განვითარება".

კ. გ. ნიკულინის მონაცემებით, ლორწოვანიდან მწვავე ინფილტრაცია გადადის მთლიანად ბრონქის კედელზე და პერიბრონქიტიან ქსოვილებზე. ანთება, მიიღებს რა ქრონიკულ მიმდინარეობას, იწვევს ელასტიკური გარსების გახეთქვას, ცვლის კუნთოვანი ბოჭკოების განლაგებას. დაბოლოს, ყველაფერი ეს იწვევს დეფორმაციას და ბრონქოექტაზიის განვითარებას.

პლევრის ღრუს ანთებითი პროცესი (ექსუდატური პლევრიტი) აგრეთვე მნიშვნელოვან როლს თამაშობს აღნიშნული დაავადების ეტიოლოგიაში და პათოგენეზში.

ხანგრძლივად მიმდინარე პლევრიტების დროს, არცთუ ისე იშვიათია პერიპლევრიტული ინტერსტიციალური პნევმონიები, რომლებსაც შეუძლიათ გამოიწვიონ პნევმოსკლეროზი და პერიბრონქიტი, რაც იწვევს ბრონქების გაგანიერებას და დეფორმაციას.

არ შეიძლება არ აღინიშნოს ბრონქოექტაზიის პათოგენეტურ ფაქტორთა შორის ბრონქის სტენოზის არსებობა სიმსივნის, სიფილისისა და ტუბერკულოზის დროს. უკანასკნელ ხანებში წამოჭრილია აზრი ბრონქოექტაზიის წარმოშობის ნეიროტროფული ბუნების შესახებ (ვ. ი. კაზანსკი, ვ. კ. კვერენჩხილაძე, პ. ა. კუპრიანოვი, ბ. ე. ლინბერგი და სხვ.). როგორც არ უნდა იყოს, ერთი რამ უდავოა: ბრონქოექტაზიის განვითარებისათვის საჭიროა მთელი რიგი მომენტები, რომელთა შორის მთავარია პნევმოსკლეროზი, ბრონქიტი და პერიბრონქიტი.

პათოლოგიურ-ანატომიურად ბრონქოექტაზიები იყოფა ცილინდრულ, ტომარისებურ და გარდამავალ—თითისტარისებურ ფორმად. ცილინდრული ფორმები გვხვდება შედარებით ხშირად. ამ ფორმის დროს საქმე გვაქვს ბრონქების თანაბარ დიფუზურ გაგანიერებასთან, რომელიც საკმაოდ დიდ მანძილზე არის ხოლმე გავრცელებული.

ტომარისებური ფორმების დროს აღინიშნება ცალკეული უბნების გამობურცულობა, რომელიც გარშემოფარგლულია გასქელებული, ციროტიულად შეცვლილი ფილტვის ქსოვილით.

ბრონქოექტაზიის კედლები გამობურცვის ადგილას უმეტესად ატროფიულია.

კ ლ ი ნ ი კ ა. ბრონქოექტაზიის კლინიკა ხასიათდება მრავალფეროვნებით: მიმდინარეობის ხანგრძლივობით, ხშირი რემისიებით და გართულებებით, ფარული უსიმპტომო მიმდინარეობით და. იშვიათად, მწვავე გამოვლინებით. ყველა ეს მომენტები ავალებს ექიმს რაც შეიძლება ღრმად და დაწვრილებით შეისწავლოს ბრონქოექტაზიით დაავადებული ავადმყოფები.

განსაკუთრებით დაწვრილებით უნდა იქნეს გამოვლინებული ანამნეზი. აუცილებელია გამოიკვლიოს დაავადების დაწყების დრო და მიზეზი. აგრე რასთან არის დაკავშირებული იგი — ყვავილთან, წითელასთან, ყივანახველასთან. პნევმონიასთან თუ გულმკერდის ორგანოთა სხვა დაავადებებთან.

ყურადღებით შესწავლილი ანამნეზი საშუალებას იძლევა დაღგენილ იქნეს დაავადების დაწყების დრო, მისი ხასიათი, მიმდინარეობის სიმძიმე და ორგანიზმის ინტოქსიკაციის ხარისხი.

ბრონქოექტაზიის წამყვან სიმპტომად ითვლება ხველა ნახველის გამოყოფით. ნახველის ხასიათი იმ დროს სხვადასხვაა. იგი შეიძლება იყოს ხშირი და მუდმივი, ან მცირე წამოხველების სახით და სხვ. ხველას თითქმის ყოველთვის თან სდევს უსიამო სუნიანი ნახველის გამოყოფა. ჩვეულებრივ ხველა პერიოდულია და დამოკიდებულია დაზიანებულ ბრონქებში ნახველის დაგროვებაზე. უმეტეს შემთხვევებში ნახველის გამოყოფა და ხველა დილით გაცილებით მეტია. ან თავდაკიდებულ მდგომარეობაში (კვინკეს მდგომარეობა).

ნახველის რაოდენობა საშუალოდ აღწევს 500 მლ, თუმცა ჩვენ გვყოლია ავადმყოფები, რომელთა ნახველის დღე-ღამის რაოდენობა 1200 მლ აღწევდა.

ნახველი უსიამოვნო სუნისაა, რაც ავადმყოფებს უხერხულ მდგომარეობაში აგდებს. ასეთი ავადმყოფების პირველი ჩივილი ნახველის გამოყოფაზეა ხოლმე მიმართული.

ნახველის სუნი გამოწვეულია მასში არსებულ ამიაკის ცხიმოვან მჟავებზე, ინდოლზე, აუტოლიზის პროდუქტებზე და ჩირქოვან ლპობაზე. შტეინის, შვიერის და ვიხეს აზრით, ჩირქის სუნი ჩირქმბად მიკრობებზე არის დამოკიდებული.

ნახველის ბაქტერიოლოგიური შესწავლით მასში აღმოჩნდა სხვადასხვა ხასიათის მიკრობები (სტაფილოკოკები. პნევმოკოკები. სტრეპტოკოკები, სპიროქეტები და სხვ.).

მთავარია გამორიცხული იქნეს ტუბერკულოზური მიკრობაქტერიები. ნახველის გამოკვლევა უნდა წარმოებდეს ფლოტაციის წესით.

დადგენილია, რომ რაც უფრო მეტია მიკრობთა სხვადასხვა სახეობა. მით უფრო მძიმედ მიმდინარეობს პროცესი.

ნახველში მიკროსკოპულად თითქმის ყოველთვის ხერხდება სისხლის ნარევის დადგენა — შეუცვლელი და შეცვლილი ერითროციტები.

ანთებით ცვლილებებთან დაკავშირებით, ბრონქის ლორწოვნის დაწყლულების და გაფართოებული სისხლძარღვების მიდამოში მცირე ანევრიზმების წარმოშობის გამო ბრონქოექტაზიის დროს ხშირად აღინიშნება სისხლიანი ამონახველი.

მთელი რიგი ავტორების მონაცემებით, სისხლხველა ბრონქოექტაზიების დროს 50% გვხვდება. სისხლხველის ხასიათი სხვადასხვაგვარია — მცირედი სისხლიანი ნახველის მიღებიდან სასიკვდილო სისხლდენამდე.

ჩვენ ორ ავადმყოფს, რომლებსაც ჰქონდათ ბრონქოექტაზული ავადმყოფობა, დაემართათ ისეთი სისხლდენა. რომ მათი გადარჩენა შეუძლებელი გახდა

ასეთ შემთხვევებში სისხლდენა ძირითად კლინიკურ ნიშანს წარმოადგენს ბრონქოექტაზიის დროს, რადგანაც ასეთი ავადმყოფები ნახველს თითქმის არ გამოყოფენ. უკანასკნელი არსებობს „ბრონქოექტაზიის მშრალი ფორმის“ დროს, რომელსაც ხშირად მიიჩნევენ ხოლმე ტუბერკულოზად.

გაბოკვლევის კლინიკური მეთოდები პერკუსიის და აუსკულტაციის სახით ხანდახან ვერ ადგენენ არსებით ცვლილებებს ფილტვებში. ბუშტუკოვანი ხიხინის არსებობა, რომლებიც მოისმინება ერთი და იგივე ადგილზე, ჩვეულებრივ ქვემო წილში ბეჭის ძვლის ქვემოთ ან იღლიის ფოსოში, ლაპარაკობს პათოლოგიური პროცესის არსებობაზე. ამ უბნებში სუნთქვა შესუსტებულია.

რიგ შემთხვევებში პერკუსიით და მოსმენით არაფრის განსაზღვრა არ ხერხდება. მხოლოდ რენტგენოლოგიური გამოკვლევა იძლევა დაავადების ხასიათის სრულ სურათს. უნდა აღინიშნოს, რომ უბრალო რენტგენოლოგიური გამოკვლევა ზოგჯერ არ იძლევა დაავადების ზუსტ სურათს. სულ სხვა სურათი წარმოგვიდგება მაშინ, როდესაც ბრონქიალურ ხეში შეგვყავს საკონტრასტო ნივთიერება. ბრონქოგრამაზე ჩვენ ვიღებთ დაზიანებული მიდამოს ზუსტ გამოსახულებას (ბრონქოგრაფიის ტექნიკაზე ნათქვამი იყო ზევით). აღვნიშნავთ მხოლოდ, რომ ბრონქოგრაფიას ჩვენ ვაწარმოებთ არამწვავე ფორმების დროს, თუმცა თ. გ. უ გ ლ ო ვ ი მოგვიწოდებს ბრონქოგრაფია ვაწარმოოთ გამწვავების პერიოდშიც კი, მხოლოდ იოდოლიპიდოლთან ერთად შევიყვანოთ პენიცილინიც.

ჩვენ ვფიქრობთ, რომ უკეთესია მოვიცადოთ რამდენიმე დღე, სანამ არ ჩაქრება მწვავე პროცესი და ბრონქოგრაფია შემდგომ ვაწარმოოთ. ამ პერიოდში სასურველია ვაწარმოოთ პენიცილინოთერაპია ინტრატრაქეალურად და პარენტელარულად.

ბრონქოექტაზიის ხანგრძლივობა დიდია, იგი წლობითაც მიმდინარეობს. აღინიშნება პროცესის პერიოდულობა, რომელსაც თან ახლავს ნათელი პერიოდები, გამწვავების მომენტები და ფარული მიმდინარეობა.

ბრონქოგრაფიას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ფარულად მიმდინარე პროცესების დადგენის საქმეში.

ბრონქოექტაზიის დიაგნოზის დასმა არ წარმოადგენს სიძნელეს, თუ მივიღებთ მხედველობაში შეკრებილ ანამნეზს, კლინიკურ მონაცემებს და რენტგენოლოგიურ გამოკვლევებს. ბრონქოექტაზიის მკურნალობა მხოლოდ ოპერაციულია. მკურნალობის კონსერვატიული მეთოდები ნაჩვენებია მხოლოდ მწვავე პროცესების დროს, მაშინ, როდესაც ანთებითი მოვლენები მხოლოდ ბრონქის ირგვლივ კი არაა, არამედ ფილტვის პარენქიმაზედაც გადადის. კონსერვატიული მეთოდებით მკურნალობა ნაჩვენებია აგრეთვე ისეთი გავრცელებული ფორმების დროს, როდესაც საკითხი დგება მდგომარეობის გაუმჯობესების შესახებ. ასეთ შემთხვევებში ხმარობენ სულფამიდურ პრეპარატებს და პენიცილინს, რომლებიც შეჰყავთ ინტრატრაქეალურად. ასეთ შემთხვევებში კარგი შედეგი შეიძლება მოგვცეს ბიომიცინმაც. სომატური მკურნალობიდან დადებით შედეგებს იძლევა ავადმყოფთა გაყვანა ზღვის ნაპირზე მშრალ თბილ ამინდებში, განსაკუთრებით ყირიმში. ორგანიზმის სტიმულაციისათვის კარგია აგრეთვე სისხლის გადასხმა მცირე დოზებით, სახელდობრ 120 — 150 მლ ყოველ 7 — 8 დღეში.

კონსერვატიული თერაპია გამოყენებულ უნდა იქნეს აგრეთვე ავადმყოფის საოპერაციოდ მომზადებისათვის.

ოპერაციული მკურნალობიდან ბრონქოექტაზიის დროს ნაჩვენებია დაზიანებული მიდამოს ან მთელი ფილტვის ამოკვეთა.

არცთუ ისე დიდი ხნის წინათ მოწოდებულმა კოლაფსოთერაპიამ ამ დაავადების დროს შედეგი არ მოგვცა, ამიტომ იგი მივიწყებულ იქნა. ოპერაციული ჩარევის ჩვენებების გამომუშავების დროს აუცილებელია ვიცოდეთ, თუ დაავადება რომელ ფაზაშია.

ბ. ე. ლინბერგის მიერ მოწოდებულია კლასიფიკაცია, რომლის მიხედვით შესაძლებელია დადგენილ იქნეს დაავადების რომელ ფაზასთან გვაქვს საქმე. ამ კლასიფიკაციის მიხედვით, აგრეთვე, შესაძლებელია დადგენილ იქნეს ოპერაციული ჩარევის ჩვენებანი და უკუჩვენებანი.

ლინბერგის კლასიფიკაცია ითვალისწინებს 3 ჯგუფს:

1. პირველ ჯგუფს იგი აკუთვნებს ისეთ ავადმყოფებს, რომლებსაც აღენიშნებათ უმნიშვნელო ცვლილებანი ბრონქებში და კატარალურ ხასიათს ატარებენ; ეს თანდაყოლილი ფორმებია ან დასაწყისი სტადიები შეძენილ ბრონქოექტაზული დაავადებისა. ასეთი ჯგუფის ავადმყოფების კლინიკური მიმდინარეობა გამოიხატება ჭოშინით, ხველით, ლორწოვანი ნახველით. დიაგნოზი ისმება ბრონქოგრაფიის საფუძველზე. პირველ ჯგუფში შემავალ ავადმყოფებში ბრონქოექტაზული დაავადება ითვლება ხანგრძლივი ბრონქოპნევმონიის, ფილტვის აბსცესის, ბრონქში უცხო სხეულის მოხვედრისა და ფილტვის ტუბერკულოზის ზოგიერთი ფორმის დროს.

2. მეორე ჯგუფს ეკუთვნიან ისეთი ავადმყოფები, რომლებსაც აქვთ მკაფიოდ გამოხატული ანთებითი ცვლილებები ბრონქებში. ეს ცვლილებები წარმოადგენს ცომისებურ გაგანიერებულ ბრონქებს, რომლებშიც დაგროვილია ლორწო და ჩირქი, ან ბრონქის კედელი განიცდის ლპობად ინფექციურ გადაგვარებას. ავადმყოფებს აქვთ ძლიერი ხველა ნახველის დიდი რაოდენობის გამოყოფით (200—800 მლ დღე-ღამეში). აღინიშნება „დოლის ჯოხისებური“ თითები, ტემპერატურის ხშირად მომატება. მეორე ჯგუფის ავადმყოფობის მდგომარეობა ითვლება დაავადებისშემდგომ განვითარებად.

ამ ჯგუფში შემავალი ავადმყოფების ბრონქოგრამაზე აღინიშნება ღრუები ცილინდრული და თითისტარისებური გაფართოებული ბრონქის ხარჯზე.

3. მესამე ჯგუფის ავადმყოფებს დაავადების ნიშნები მკაფიოდ აქვთ გამოხატული. ბრონქების დაზიანებასთან ერთად აღენიშნებათ ცვლილებები ფილტვის პარენქიმის მხრივ ჩირქგროვების სახით. თითქმის ყოველთვის აღენიშნებათ ანაერობული ინფექციაც. გაგანიერებული ბრონქები ერთდება ფილტვის აბსცესის ღრუებთან. ავადმყოფები გამოყოფენ დიდი რაოდენობით მყაყე სუნიან ნახველს, ხანდახან ერთი შეტევის დროს ნახველის რაოდენობა 200—300 მლ აღწევს. ბრონქოექტაზიის ეს ფორმა წარმოადგენს პირველი და მეორე ჯგუფის შემდგომ განვითარებას.

ბ. ე. ლინბერგის ამ დაჯგუფებას ვ. ი. სტრუჩკოვი კიდევ ორ ჯგუფს უმატებს — მეოთხეს და მეხუთეს. მეოთხე ჯგუფს ეკუთვნის ისეთი ავადმყოფები, რომლებსაც ბრონქოექტაზია აღენიშნებათ ორივე ფილტვში. მეხუთე ჯგუფს კი — ის ავადმყოფები, რომლებსაც ერთი ფილტვის ტოტალურ დაზიანებასთან ერთად აღენიშნებათ მოვლენები მეორე ფილტვშიც.

ოპერაციული ჩარევისათვის ნაჩვენებია ისეთი ავადმყოფები, რომლებიც ეკუთვნიან პირველ, მეორე ან მესამე ჯგუფს. რასაკვირველია, საჭიროა ყოველი შემთხვევა გარჩეულ იქნეს ოპერაციული ჩარევისას ინდივიდუალური მიდგომით.

მე-3 და მე-4 ჯგუფის ავადმყოფები საჭიროებენ ოპერაციისათვის წინასწარ მომზადებას, რომელიც, რიგ შემთხვევაში, ხანგრძლივ დროს მოითხოვს.

მეოთხე ჯგუფის ავადმყოფების დაზიანებული ნაწილის ლიკვიდაციის დროს პირველ რიგში იგი ამოღებული უნდა იქნეს იმ ფილტვიდან, სადაც პროცესი უფრო დიდ მანძილზეა გავრცელებული, ხოლო შემდგომ — მეორე ფილტვიდან.

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ოპერაციული ჩარევა ბრონქოექტაზიის დროს განისაზღვრება პნევმონექტომიით, ლობექტომიით და სეგმენტექტომიით. ლობექტომია და სეგმენტექტომია ტარდება ხშირად. ფილტვის რეზექციის შედეგები ყოველწლიურად უმჯობესდება, ხოლო ოპერაციული ლეტალობა კი მცირდება, იგი უკანასკნელ წლებში დავიდა 5 — 8%-მდე (ა. ნ. ბაკულევი, ნ. ა. კუპრიანოვი, ოვერჰოლტი და სხვ.).

თავი III

ფილტვის ექინოკოკი და მისი ქირურგიული მკურნალობა

ფილტვის ექინოკოკი გვხვდება სხვა ორგანოებისა და ქსოვილების ექინოკოკების შემთხვევათა 10%-ში. საბჭოთა კავშირში ექინოკოკი საერთოდ და კერძოდ ფილტვის ექინოკოკი გვხვდება ხშირად. სადღეისოდ ფილტვის ექინოკოკის ეტიოპათოგენეზის, კლინიკისა და მკურნალობის საკითხი შეიძლება ჩაითვალოს მთლიანად შესწავლილად.

ექინოკოკის დიაგნოზი ისმება დიდი სიძნელეების გარეშე. გადამწყვეტი და წამყვანია რენტგენოლოგიური გამოკვლევა და აგრეთვე კაცონისა და ვაინბერგის რეაქციები.

მთელ რიგ შემთხვევებში ფილტვის ექინოკოკი კლინიკურად შეიძლება მიმდინარეობდეს შეუმჩნეველად და შემთხვევით იქნეს ნახული რენტგენოლოგიური გამოკვლევის დროს. მაგრამ მთელ რიგ ავადმყოფებში ფილტვის ექინოკოკის დიაგნოსტიკა დაკავშირებულია სიძნელეებთან იმის გამო, რომ ეს ავადმყოფობა შეიძლება შეგვეშალოს ფილტვებისა და შუასაყარის სხვა ავადმყოფობასთან.

გვაქვს რა ჩვენს განკარგულებაში დაკვირვებათა საკმაოდ დიდი რიცხვი (კლინიკაში 1947 წლიდან 1955 წლის ჩათვლით გატარებულია 35 ავადმყოფი), ჩვენ აუცილებლად მიგვაჩნია შევჩერდეთ ამ ავადმყოფობის დიფერენციალურ დიაგნოსტიკაზე.

ჩვენ ვნახეთ ფილტვისა და პლევრის მრავალი ავადმყოფობა, რომლებიც იძლეოდნენ ფილტვის ექინოკოკის სიმულაციას. მხოლოდ ავადმყოფების დეტალური შესწავლისა და გამოკვლევის შემდეგ ზუსტდებოდა ავადმყოფობის ნამდვილი ხასიათი.

ფილტვის ექინოკოკმა შეიძლება მოგვცეს დიაფრაგმის წინა მედიალური ნაწილის გამოზნექვის, პარაპლევრიტის, ფილტვის სფეროსმაგვარი ალვეოლარული კიბოს, ნევრინომის, შემოსაზღვრული პლევრიტის, ფილტვის ჰაეროვანი კისტის, ფილტვის ტუბერკულოზის (კაზეომა) ერთეული მსხვილი ლიმფური კვანძების და სხვა ორგანოებში ლოკალიზირებული ავთვისებიანი სიმსივნის მეტასტაზების სიმულაცია.

ყველა ამ ავადმყოფობებმა, თავის მხრივ, შეუძლიათ მოგვცენ ფილტვისა და შუასაყარის ექინოკოკის სიმულაცია. უნდა აღინიშნოს, რომ შუასაყარის ექინოკოკი გვხვდება ძალზე იშვიათად.

ექინოკოკის დიფერენციალური დიაგნოსტიკის დროს აუცილებელია კლინიკურ-რენტგენოლოგიური გამოკვლევა, მრავალღერძოვანი გაშუქება, ხოლო ზოგიერთ შემთხვევაში გამოყენებულ უნდა იქნეს ტომოგრაფია, ბრონქოგრაფია და ანგიოპნევმოგრაფია.

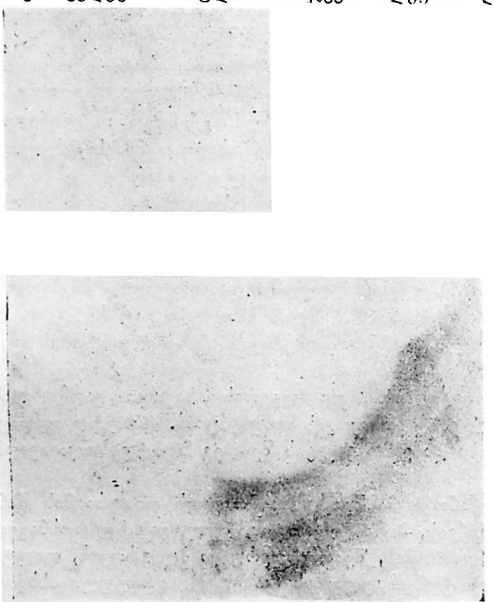
განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია გამოკვლევის უკანასკნელი მეთოდები, ვინაიდან ისინი აზუსტებენ ლოკალიზაციას, კისტის განლაგების სიღრმესა და მის კავშირს მეზობელ წარმონაქმნებთან.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 10 ავადმყოფი დიაფრაგმის წინა-შედიალური ნაწილის გამოზნექვით, რომელიც იძლეოდა ფილტვის ქვედა წილის ან ღვიძლის ექინოკოკის სიმულაციას.

მოგვყავს ზოგიერთი ავადმყოფის ავადმყოფობის ისტორია.

ავადმყოფობის ისტორია № 2062. ავად. კ., 32 წლის. მიღებული იქნა ჩვენს კლინიკაში 1951 წლის 19/III მარჯვენა ფილტვის ექინოკოკის დიაგნოზით.

უჩივის ყრუ ხასიათის ტკივილებს გულმკერდის მარჯვენა ნახევარში. კლინიკაში გამოკვლევის დროს ნახული იქნა შემდეგი: მარჯვნივ, V ნეკნის ქვემოთ, წინა და უკანა იღლიის ხაზებს შორის პერკუტორული ხმის მოყრუება. აქვე შესუსტებული სუნთქვა. გულის საზღვრები ნორმის ფარგლებში. მაჯა წუთში 72, რიტმული, კარგი ავსებისა. ღვიძლი და ელენთა არ ისინჯება. კაცონისა და ვეინბერგის რეაქციები უარყოფითი. ეოზინოფილია 6%. რენტგენოლოგიური გამოკვლევით ნახულია: მარჯვენა პლევრის ღრუში IV ნეკ-



სურ. 96.

ნიდან დაწყებული აღინიშნება მრგვალი ფორმის ჩრდილი, გამოხატული კონტურებით, ზომით 6 × 8 სმ. სუნთქვის დროს ჩრდილი მოძრაობს დიაფრაგმასთან ერთად და თითქოს ხერხდება მისი გამოყვანა დიაფრაგმიდან.

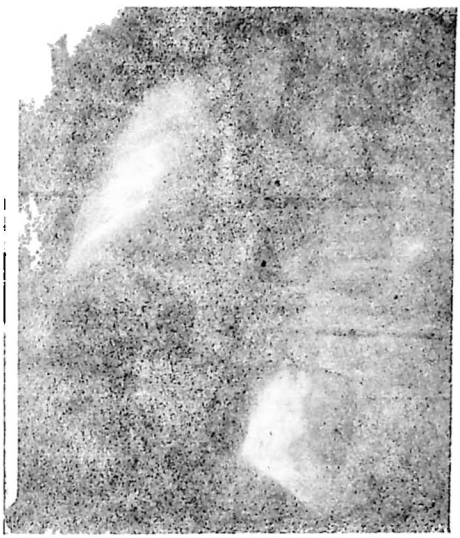
96-ე სურათზე — რენტგენოგრამაზე წინა-უკანა მიმართულებაში მოჩანს მრგვალი ფორმის ჰომოგენური დაჩრდილვა მარჯვნივ, დიაფრაგმის ზემოთ, რომელიც აღწევს IV ნეკნს.

რენტგენოგრამაზე გვერდით მიმართულებაში მოჩანს იგივე ჩრდილი. იმავე ზომისა და ფორმის (სურ. 97).

ფილტვის ექინოკოკის დიაგნოზით ავადმყოფი გაყვანილი იქნა ოპერაციაზე (ნ. ვ. ა ნ თ ე ლ ა ვ ა).

1951 წლის 5/IV ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ აზოტის ქვეყანგით,

უკანა-გვერდითი მიდგომით ფარჯვნივ გაიხსნა პლევრის ღრუ. ნახული იქნა შემდეგი: ფილტვებში პათოლოგიური ცვლილებები არ იქნა ნახული. აღინიშნება მხოლოდ მცირე შეხორცებები ფილტვის ბაზალურ ნაწილსა და დიაფრაგმას შორის. დიაფრაგმის წინა მედიალური ნაწილი აწეულია ზემოთ ნა-



სურ. 97.

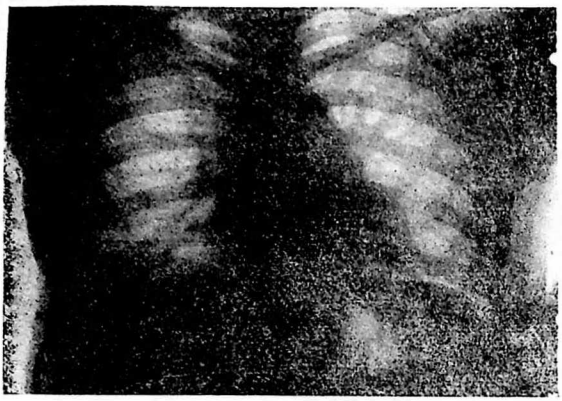
ხევარსფეროს მსგავსად და ღებულობს მონაწილეობას სუნთქვის აქტში. ამ ნაწილის პალპაციის დროს დიაფრაგმის ქვეშ კონსტანტირებული იქნა რბილი კონსისტენციის წარმონაქმნი. ეჭვი იქნა მიტანილი ღვიძლის ექინოკოკზე, რომელმაც ასწია დიაფრაგმა და შეიჭრა პლევრის ღრუში. გაიკვეთა შუასაძგიდი, გაშიშვლდა ღვიძლის ზედა ზედაპირი. ამ დროს ღვიძლის ქსოვილმა მიიღო რა შუასაძგიდის გამოზნექვის ფორმა, აიწია მაღლა. გაკეთდა პუნქცია მსხვილი ნემსით, ექინოკოკის მოსახვის მიზნით. მიღებული იქნა მხოლოდ სისხლი. შუასაძგიდზე დაედვა ნაკერები. გულმკერდის ჭრილობა დაიხურა ყრუდ. 2 კვირის შემდეგ ავადმყოფი გაეწერა საავადმყოფოდან კარგ მდგომარეობაში.

ავადმყოფი კვლავ იქნა ნახული 6 თვის და 1 წლის შემდეგ. შუასაძგიდი იმავე სიმაღლეზეა და ისეთივე ფორმისა. როგორიც იყო ოპერაციამდე.

ავადმყოფობის ისტორია № 2133. ავადმყოფი დ., 42 წლის, მიღებული იქნა ჩვენს კლინიკაში თბილისის მე-7 პოლიკლინიკის მომართვით მარჯვენა ფილტვის ექინოკოკის დიაგნოზით. კლინიკაში გამოკვლევამ მოგვცა შემდეგი: კაკონის, ვეინბერგისა და ვასერმანის რეაქციები უარყოფითი, ეოზინოფილია — 8%.

რენტგენოგრამაზე (სურ. 99) აღინიშნება მარჯვენა მრგვალი ფორმის და კარგად კონტურირებული ჩრდილი დიაფრაგმის ზემოთ, რომელიც აღწევს V ნეკნს. ნეკნ-შუასაძგიდის სინუსი თავისუფალია. მიტანილი იქნა ეჭვი ღვიძლის ექინოკოკზე, რომელიც გამოდის ღვიძლის ზედა ზედაპირიდან.

1951 წლის 17/II. ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ. უკანა-კუერდითი მიდგომით (ნ. ვ. ანთელავა) გაიხსნა პლევრის ღრუ. ფილტვში პათოლოგია არ იქნა ნახული. აღინიშნება შუასაძგიდის წინა-მედიალური ნაწილის გამო-



სურ. 98.

ზნექვა. ღვიძლის ექინოკოკის გამორიცხვის მიზნით გაკეთდა პუნქცია რამდენიმე ადგილას, მაგრამ ექინოკოკი არ იქნა ნახული.



სურ. 99.

ამრიგად, ზემომოყვანილ შემთხვევებში ჩვენ ფილტვის ექინოკოკის მაგივრად ვნახეთ შუასაძგიდის წინა-მედიალური ნაწილის გამოზნექვა. ეს მოხდა იმიტომ, რომ ჩვენ ზედმეტად შევაფასეთ რენტგენოლოგიური გამოკვლევის

მონაცემები და არ მივაქციეთ ყურადღება კაცონისა და ვეინბერგის რეაქციების უარყოფითობას. უკანასკნელთა უარყოფითი შედეგი ჩვენ მივაკუთვნეთ იმ შემთხვევებს, როდესაც აღნიშნული რეაქციები უარყოფითია ექინოკოკის არსებობის დროს.

დიაფრაგმის წინა-მედიალური ნაწილის გამოზნექვა, რომელიც იძლევა ღვიძლის და ფილტვის ექინოკოკის სურათს, ლიტერატურაში არ არის გაშუქებული სათანადოდ. ყველა ქირურგი და რენტგენოლოგი არ იცნობს ამ ფენომენს. ამით აიხსნება დიაგნოსტიკური შეცდომები და ოპერაციები.

საბჭოთა ლიტერატურაში ამ საკითხს მიუძღვნეს შრომები ვ. ა. ფანარჯიანმა, მ.ი. ნემენოვმა, ს. ა. ოგანესიანმა და სხვებმა.

განხილულ საკითხს აქვს დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა, ვინაიდან შუასაძგიდის წინა-მედიალური ნაწილის ნახევარსფეროსმაგვარმა გამოზნექვამ მარჯვენივ შეიძლება მოგვცეს ღვიძლის ექინოკოკის ან ფილტვის შუასაძგიდის ზემო ექინოკოკის სურათი.

რენტგენოლოგიური მონაცემების გადაფასებამ და კაცონისა და ვეინბერგის რეაქციების არასათანადოდ შეფასებამ შეიძლება მიიყვანოს ქირურგი არასწორ ტაქტიკამდე.

დიაგნოზის დაზუსტებისათვის აუცილებელია პნევმოთორაქსის ან პნევმოპერიტონეუმის დადება, რომლებიც იძლევა დაავადების ნამდვილი ბუნების დადგენის საშუალებას.

შუასაძგიდის წინა-მედიალური ნაწილის გამოზნექვა, ვ. ა. ფანარჯიანის მიხედვით, პირობადებულია ფუნქციონალური და ანატომიური მონაცემებით.

დიაფრაგმის გამოზნექვა შეიძლება განვითარდეს გულმკერდის შიგნითა წნევის დაქვეითების ნიადაგზე, რის შედეგადაც ხდება შუასაძგიდის გაძლიერებული მიზიდვა ზემოთ და წინა-მედიალური ზედაპირისაკენ (გამობურცვა).

გულმკერდის შიგნითა წნევის დაქვეითებას ადგილი აქვს ფილტვის ჭსოვილისა და ბრონქიალური ხის მთელი რიგი პათოლოგიური პროცესების დროს. მაგალითად, ფილტვის პარენქიმის შემჭიხვნელი პროცესების დროს, როდესაც ქვეითდება ფილტვის ჭსოვილის ელასტიკურობა. გარდა ამისა, მას ადგილი აქვს ფილტვის ატელექტაზისა და ბრონქის სტენოზის დროს.

შუასაძგიდის წინა-მედიალური ნაწილის გამობერვა შეიძლება იყოს შედეგი მუცლის ღრუს შიგნითა წნევის მომატებისა, რომელმაც აგრეთვე შეიძლება გამოიწვიოს დიაფრაგმის გამობერვა.

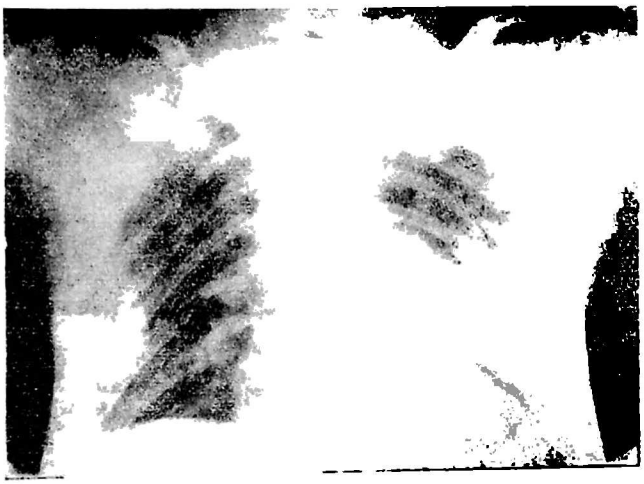
გარდა ამისა, ადგილი აქვს ანატომიურ მიდრეკილებას. დადგენილია, რომ შუასაძგიდის კუნთების ერთი ნაწილი განვითარებულია უფრო მეტად, მეორე კი ნაკლებად. მათი შეკუმშვის დროს იქმნება პირობა შუასაძგიდის წინა-მედიალური ნაწილის გამობერვისათვის. თუკი ამავე დროს ადგილი აქვს გულმკერდის შიგნითა წნევის დაქვეითებას, ან კიდევ მუცლის შიგნითა წნევის მომატებას, იქმნება პირობა შუასაძგიდის გამობერვისათვის.

ფილტვის ექინოკოკმა შეიძლება მოგვცეს პარაპლევრიტის სურათი, თუ უკანასკნელი ღებულობს მრგვალ ან ოვალურ ფორმას.

ფილტვის ექინოკოკმა, როდესაც ის მოთავსებულია პერიფერიულად და აქვს მრგვალი ან ოვალური ფორმა, შეიძლება მოგვცეს ფილტვის კიბოს სიმულაცია. დადგენილად ითვლება, რომ სიმსივნე (კიბო) შედარებით სწრაფად მატულობს ზომებში, ექინოკოკი კი იზრდება ნელა. საბოლოოდ ექინოკოკმა

შეიძლება მოგვცეს შემოსაზღვრული ეპიფიზის სურათი, რომელსაც აქვს ოვალური ფორმა.

ფილტვის ექინოკოკის სურათი შეიძლება მოგვცეს სხვა ორგანოებში განვითარებული სიმსივნის მეტასტაზებმა. დიაგნოზის დასმისათვის მნიშვნელობა აქვს ანამნეზს, დაკვირვებას დინამიკაში და პირველადი სიმსივნის ნახვას. ხშირად იძლევა მეტასტაზებს ფილტვებში სათესლე ჯირკვლის სემინომა, რომელსაც შეიძლება მოგვცეს ექინოკოკისათვის დამახასიათებელი სურათი.



სურ. 100.

100-ე სურათზე მოჩანს სემინომის მეტასტაზები ორივე ფილტვში, რომლებიც გვანან ფილტვების მრავლობით ექინოკოკურ კისტებს.

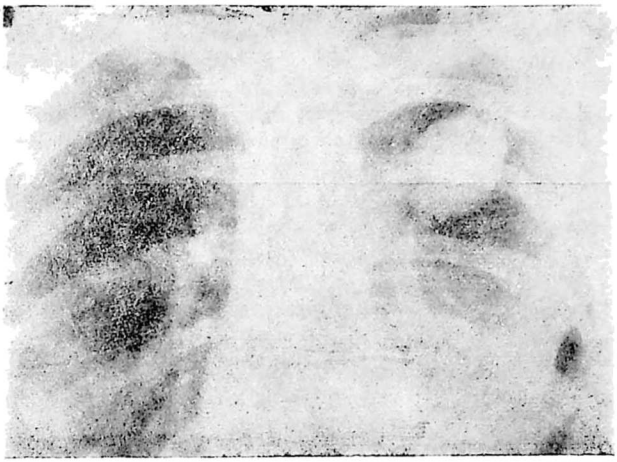
ფილტვის ექინოკოკის სიმულაცია შეიძლება მოგვცეს ფილტვის სფეროსმაგვარმა კიბომ. ამ დროს აღინიშნება სწრაფი ზრდა, სიმსივნის კონტურების შეცვლა და პერიფოკალური ცვლილებები.

სფეროსმაგვარი კიბოსა და ფილტვის ექინოკოკის დიფერენცირების დროს ყურადღება უნდა მიექცეს კიბოს დროს სიმსივნის თანდათანობით და სწრაფ ზრდას, მისი კონტურების შეცვლას და პერიფოკალურ ცვლილებებს.

იმ დროს, როდესაც ფილტვში ნახულობენ სფეროსმაგვარ სიმსივნეს სწორი კიდეებით, პირველ რიგში ფიქრობენ ფილტვის ექინოკოკზე. მაგრამ, რიგ შემთხვევებში ავადმყოფების დეტალური შესწავლისა და რენტგენოლოგიური გამოკვლევის დამატებითი მეთოდების (ბრონქოგრაფია და ანგიოპნევმოგრაფია) გამოყენების შემდეგ დიაგნოზი ზუსტდება. ორი ავადმყოფი მიღებული იქნა ჩვენს კლინიკაში წინასწარი დიაგნოზით „ფილტვის ექინოკოკი". დეტალური გამოკვლევის შემდეგ დაზუსტებული იქნა დიაგნოზი — პერიფერიული სფეროსმაგვარი კიბო, რომელიც დადგინდა ოპერაციის დროს.

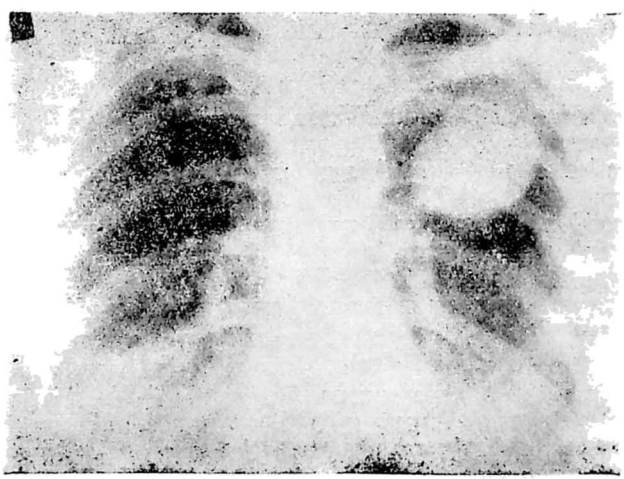
სფეროსმაგვარ კიბოსა და ფილტვის ექინოკოკს შორის დიფერენციალური დიაგნოზის გატარების დროს განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს

ავადმყოფობის ანამნეზს და მის მიმდინარეობას, კაცონის რეაქციას. ედრ. ნორმალურობას. სიმსივნის ირგვლივ პერიფოკალური ცვლილებების არარსე-



სურ. 101.

ბობას. აგრეთვე დადებით რენტგენოლოგიურ სიმპტომებს: დილონის სამხარეო სიმპტომს და ესკუნდერო-ნემენოვის სიმპტომს. დილონის სამხარეო



სურ. 102.

სიმპტომი მდგომარეობს შემდეგში: თუ რენტგენოგრამაზე შევადარებთ პოპოგენური ჩრდილის ნაპირების სიმკვრივეს. რომელიც საეჭვოა — ექინოკოკის

კისტაა თუ კიბო. ახლომდებარე ნეკნის ქსოვილის სიმკვრივეს. მაშინ კიბოს შემთხვევაში მისი ნაპირის სიმკვრივე იქნება ტოლი ან კიდევ მეტი ნეკნის სიმკვრივეზე. ექინოკოკის შემთხვევაში კი სიმკვრივე იქნება ნაკლები, რაც პირობადებულია კისტაში მაღალატომური კალციუმის მარილების არსებობით.

აუცილებელია აღინიშნოს, რომ ყოველთვის არ არის გამართლებული შეხედულება იმის შესახებ, რომ ექინოკოკი იზრდება ნელა. ჩვენ ვნახეთ ექინოკოკის კისტის სწრაფი ზრდა.

101-ე სურათზე ჩანს ჰომოგენური, სფეროსმაგვარი დაჩრდილვა, რომელიც მდებარეობს ღავიწის ქვემოთ მარცხენა ფილტვის ზედა ნაწილში.



სურ. 103.

102-ე სურათზე ჩანს ზემოაღნიშნული ჩრდილის შესამჩნევი მომატება 2—3 თვის განმავლობაში.

103-ე სურათზე ჩანს, რომ ჩრდილმა დაიკავა მარცხენა ფილტვის მთელი ზედა წილი.

ფილტვის ექინოკოკის მკურნალობა უნდა იყოს მხოლოდ ოპერაციული. მკურნალობის კონსერვატიული მეთოდები მიტოვებულია საბოლოოდ, ვინაიდან ისინი იძლევა ლეტალობას 61 %-მდე.

არ შეიძლება ვუცადოთ აგრეთვე ექინოკოკის გახსნას ბრონქში.

ფილტვის ექინოკოკის ქირურგიული მკურნალობა იძლევა ლეტალობის ძალზე დაბალ პროცენტს (1 %-მდე).

ექინოკოკის კისტის ოპერაციული მკურნალობა ხდება პნევმოტომიის გზით, დარჩენილი ღრუს შემდეგი დამუშავებით. ფილტვის ექინოკოკის დროს ოპერაციული ჩარევის ხასიათის გადაწყვეტისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული შემდეგი მომენტები:

1. ექინოკოკის კისტის მოცულობა და ლოკალიზაცია ფილტვის ქსოვილში.

2. პლევრის ღრუს ინტაქტობა ან მისი ინფიცირება.

3. ბრონქული ხვრელ-მილების არსებობა ექინოკოკის ბუშტის ნაადგილევში.

ექინოკოკის კისტის ლოკალიზაციას ფილტვის ამა თუ იმ წილში დიდი მნიშვნელობა არა აქვს. გაცილებით უფრო მნიშვნელოვანია ის, თუ რა სიღრმეზე მდებარეობს ექინოკოკი ფილტვის ქსოვილში. წინათ ფიქრობდნენ, რომ მხოლოდ პერიფერიულად მდებარე ექინოკოკის კისტის ამოკვეთა იყო შესაძლებელი. მისი ცენტრალური მდებარეობა, თუკი ექინოკოკი არ იწვევდა კლინიკურ სიმპტომებს, არ იყო მიჩნეული ამოკვეთისათვის ნაჩვენებად, განსაკუთრებით მაშინ, თუ იგი მცირე ზომისა იყო. ამჟამად მიჩნეულია, რომ ექინოკოკის ყველა კისტა უნდა ამოიკვეთოს; მხოლოდ ექინოკოკექტომიის მეთოდიკა სხვადასხვაა იმისდა მიხედვით, თუ რომელ წილში ძევს იგი. როგორია მისი ლოკალიზაცია — მდებარეობს იგი ფილტვის ქსოვილის სისქეში, ფილტვის ფესვთან ახლო, თუ უფრო ზერელედ — პერიფერიაზე.

ექინოკოკის კისტის ამოკვეთა შეიძლება როგორც პლევრის ღრუს ობლიტერაციის შემთხვევაში, ისე მის გარეშეც.

იმ შემთხვევაში, როდესაც პლევრის ღრუ ობლიტერებული არ არის, ავტორთა უმრავლესობა ექინოკოკის კისტის ამოკვეთას ორ მომენტად აწარმოებს.

ოპერაციის წინ, რენტგენოსკოპიის დროს აღნიშნავენ კისტის პროექციას გულმკერდის კედელზე და განსაზღვრავენ იმ ადგილებს, სადაც კისტა ყველაზე უფრო ახლოა პარიეტალურ პლევრასთან. ამასთან დაკავშირებით, წყდება საკითხი ოპერაციული მიდგომის შესახებ.

განაკვეთი ტარდება ექინოკოკის კისტის მდებარეობის მიდამოში. ხდება I — II ნეკნის სუბპერიოსტული რეზექცია (ზოგჯერ ნეკნის რეზექციის გარეშეც კეთდება). ამოიკვეთება ნეკნთაშუა კუნთები, ირკვევა შეხორცებულია თუ არა პლევრის ფურცლები (აქვს თუ არა ადგილი ფილტვის სუნთქვით ექსკურსიას). პლევრის ღრუს ობლიტერაციის შემთხვევაში კისტის ამოკვეთა ერთ მომენტად კეთდება; თავისუფალი პლევრის ღრუს შემთხვევაში ქირურგის ტაქტიკა შეიძლება იყოს ორნაირი: შეიძლება ჯერ პლევრის ღრუს ობლიტერაციის გამოწვევა და შემდეგ ექინოკოკის ამოკვეთა (ორმომენტიანი ოპერაცია) ან პლევრის ღრუს ფრთხილი გახსნა (რომ არ განვითარდეს ფილტვის სწრაფი კოლაფსი) და ექინოკოკის კისტის ამოკვეთა.

პლევრის შეხორცებების გამოსაწვევად პლევრის ზედაპირზე უსვამენ იოდის ნაყენს, რის შემდეგაც კეთდება ტამპონადა ვიშნევსკის მალამოთი ან სტრეპტოციდის მალამოთი გაჟღენთილი დოლბანდით. ჭრილობა იკერება ყრუდ.

ორი კვირის შემდეგ პარიეტალურ და ვისცერალურ პლევრას შორის ჩნდება შეხორცება და მაშინ შეუდგებიან ოპერაციის მეორე მომენტს, ე. ი. ექინოკოკის კისტის ამოკვეთას. ამისათვის, ადგილობრივი ანესთეზიის ან ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ ჭრილობა ფართოდ გაიხსნება და მის ირგვლივ შემოლაგდება დოლბანდის ნაჭრები.

აკეთებენ პუნქციას და ნემსის მიმართულებით ელექტროდანით ხსნიან კისტის ღრუს. ექინოკოკის სითხე ამოიქაჩება ამომწოვი აპარატით. ქიტინის გარსი ამოიკვეთება მთლიანად ან ნაწილ-ნაწილ. ექინოკოკის და ქიტინის გარსის ამოღების შემდეგ, დარჩენილი ფიბროზული ჩანთის კედელი უნდა დამუშავდეს რაიმე ანტიპარაზიტული საშუალებით, რათა მოხდეს ზემოქმედება პარაზიტის სიცოცხლისუნარიან ნაწილებზე. ასეთ საშუალებებს ეკუთვნის: ეთერი, ფორმალინი, კარბოლის მჟავა და სულემა. ნ. ი. ნაპალკოვის

ცნობებით, ეთერი ყველაზე უფრო ნაკლებ შხამიანია ავადმყოფის ორგანიზმისათვის და იგი უფრო ნაკლებად აზიანებს ფიბროზული ჩანთის კედელს. ვიდრე სხვა პრეპარატები.

აღნიშნული მეთოდით ხდება არაინფიცირებული ე. წ. ინტაქტური კისტების დამუშავება. დაჩირქებული კისტები უნდა დაიწრიტოს და მათი მკურნალობა ღია წესით ჩატარდეს. მკურნალობის დახურული და ღია წესის არჩევა დამოკიდებულია იმისაგან. შეერთებულია თუ არა ღრუ ბრონქთან. თუ ღრუ ბრონქთან არის შეერთებული. აუცილებელია მკურნალობის ღია წესის გამოყენება. ს. ი. სპასოკუკოცკი გვირჩევს კისტის ღრუს გაკერვას ერთ ან ორსართულიანი ქისისებური ნაკერით, ფილტვის ჭრილობის ყურად დახურვას და შემდეგ პნევმოპექსიის გაკეთებას.

უკანასკნელ ხანებში თავისუფალი პლევრის ღრუს არსებობის შემთხვევაში ქირურგების ტაქტიკამ განიცადა ცვლილებები. ჯერ კიდევ 1925 წელს ს. ი. სპასოკუკოცკი თავისუფალი პლევრის ღრუს შემთხვევაში მიმართავდა ერთმომენტიან ექინოკოკექტომიას დახურული წესით, ისევე როგორც ის კეთდება ღვიძლის ექინოკოკის შემთხვევაში ა. ა. ბობროვის მეთოდით. მაგრამ ს. ი. სპასოკუკოცკის ამ წინადადებამ დიდხანს ვერ ჰპოვა მომხრეები. უკანასკნელ ხანებში ერთმომენტიან ექინოკოკექტომიას აკეთებენ ა. ნ. ბაკულევი, ბ. ე. ფრანკენბერგი. ა. ნ. ლვოვი და სხვ.

1948 წლიდან ჩვენ უპირატესობას ვაძლევთ ერთმომენტიან ექინოკოკექტომიას.

გადაწყვეტით შეიძლება ითქვას, რომ დახურული წესით ერთმომენტიან ექინოკოკექტომიას თავისუფალი პლევრის ღრუს დროს აქვს მთელი რიგი უპირატესობა.

ამგვარი ოპერაციული ჩარევა საშუალებას იძლევა ექინოკოკი ამოვიღოთ ერთ მომენტად, რაც განსაკუთრებით ნაჩვენებია ერთსა და იმავე ფილტვის წილებში მდებარე მრავლობითი ექინოკოკის დროს.

მას დიდი უპირატესობა აქვს მაშინ, როდესაც ძნელია განსაზღვრა, სად მდებარეობს ექინოკოკი — ფილტვში, თუ ღვიძლში, რომელმაც მაღლა ასწია შუასაძგიდი. პლევრის ღრუს გახსნა აზუსტებს ლოკალიზაციას. თუ აღმოჩნდა. რომ იგი დიაფრაგმის ქვეშ მდებარეობს, ეს უკანასკნელი შეიძლება ფართოდ გაკვეთოს და გაკეთდეს ექინოკოკექტომია დახურული წესით. შეიძლება აგრეთვე შუასაძგიდის ჩაკერება გულმკერდის ჭრილობაში და შემდეგ მისი გაკვეთა და ექინოკოკის ამოღება.

არ უნდა დავივიწყოთ, რომ ზოგჯერ, მართალია იშვიათად. ადგილი აქვს შემოფარგლულ პლევრიტს, რომელიც იძლევა ექინოკოკის სიმულაციას. დაწვრილებით კლინიკურ და რენტგენოლოგიურ გამოკვლევასაც კი არ შეუძლია შეუცდომლად და გარკვეულად განსაზღვროს რენტგენოგრამაზე მოცემული ჩრდილის ხასიათი.

პლევრის თავისუფალი ღრუს შემთხვევაში, ექინოკოკის ფილტვის ზემო წილში მდებარეობისას უფრო მიზანშეწონილად მიგვაჩნია წინა მიდგომა. ამ მიდგომისას ვატარებთ რკალისებურ განაკვეთს, რომელიც იწყება მეორე ნეკნის დონეზე პარასტერნალურ ხაზზე, მიიმართება ქვემოთ, ხოლო შემდეგ გარეთ, შუა აქსილარულ ხაზამდე, სარძევე ჯირკვლის შემოვლით, გადაიკვეთება III და IV ნეკნთა ხრტილები. საჭიროების შემთხვევაში შეიძლება II ნეკნის გადაკვეთაც. პლევრის ღრუ იხსნება III ნეკნის დონეზე, შიგ ჰაერის ნელი შეშვების შემდეგ.

თუ ექინოკოკი ფილტვის ქვემო წილში მდებარეობს, უკანა-გვერდითი მიდგომა უზრუნველყოფს ფილტვის ქვემო წილის უკეთეს დათვალიერებას და ერთდროულად ერთმომენტიანი ექინოკოექტომიის გაკეთების შესაძლებლობას.

უკანა-გვერდითი მიდგომის შემთხვევაში პლევრის ღრუ იხსნება VI — VII ნეკნთაშუა მიდამოში. ამ დროს კეთდება ზემოთ და ქვემოთ მდებარე ნეკნის მცირე ნაწილების რეზექცია მათ კუთხეებთან.

პლევრის ღრუს ფართოდ გახსნისას კისტის ლოკალიზაცია ზუსტდება დათვალიერებით და შეხებით.

ექინოკოკი შეიძლება მდებარეობდეს ფილტვის კიდესთან. მაგრამ ეს იშვიათად გვხვდება (პირველი ლოკალიზაცია).

ექინოკოკი შეიძლება მოჩანდეს ფილტვის ზედაპირზე მოყვითალო-თეთრი ფერის სიმსივნის სახით და თავისი წინა ნაწილით სრულიად თავისუფალი იყოს ფილტვის ქსოვილისაგან.

ექინოკოკის ბუშტის ასეთი მდებარეობა ყველაზე უფრო ხშირად გვხვდება (მეორე ლოკალიზაცია).

ექინოკოკი შეიძლება მდებარეობდეს ფილტვის სისქეში და ყოველმხრივ იყოს ფილტვის ქსოვილისაგან შემოფარგლული (მესამე ლოკალიზაცია).

ექინოკოკი შეიძლება მდებარეობდეს ფილტვის ფესვთან მსხვილი სისხლძარღვების და ბრონქის მეზობლად და თუ იგი მცირე ზომისაა, ადვილად შეიძლება მიჩნეულ იქნეს მკვრივ სიმსივნედ. ამ შემთხვევაში ზოგჯერ ძნელია ფლუქტუაციის მიღება (მეოთხე ლოკალიზაცია).

ჭორურგის ტაქტიკა ექინოკოკის ბუშტის ამოკვეთის შემდეგ მისი ნაადგილევის დამუშავების მიმართ სხვადასხვა უნდა იყოს ზემოაღნიშნული სხვადასხვა ლოკალიზაციის მიხედვით.

ამასთან ერთად, მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული, ხომ არ არის ინფიცირებული ექინოკოკის ბუშტი. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ ინფიცირების შემთხვევაში უნდა იქნეს წარმოებული პნევმოპექსია ექინოკოკექტომიის დახურული წესით ჩატარების შემდეგ.

თუ ექინოკოკი ფილტვის კიდესთან მდებარეობს, მისი ამოკვეთა ადვილია ფილტვის ჩვეულებრივი სოლისებური რეზექციის საშუალებით. ოპერაცია ტექნიკურად ადვილად კეთდება, მაგრამ ექინოკოკის ამგვარი მდებარეობა იშვიათია.

თუ ექინოკოკს აქვს მეორე ლოკალიზაცია, ე. ი. ზერელედ მდებარეობს და მოჩანს ქსოვილში სიმსივნის სახით, შემდეგნაირად ვიქცევით: დოლბანდის ნაჭრებით იზოლაციის შემდეგ სიმსივნის საზღვარზე ორ ადგილას ვადებთ „დამჭერ“ ძაფს. ამ ძაფების დაქაჩვის შემდეგ, ფიბროზული გარსის და ფილტვის ქსოვილის საზღვარზე ჩავჭრით ფილტვის ქსოვილს და ვიწყებთ კისტის თანდათანობით გამოთავისუფლებას მისი მთლიანობის დაურღვეველად.

რიგ შემთხვევებში ეს ვერ ხერხდება მკვრივი შეხორცებების და პერიფოკალური ანთების არსებობის გამო.

ამ შემთხვევაში ვაწარმოებთ ბუშტის პუნქციას და მაქსიმალურად ამოვქაჩავთ სითხეს.

ჩაფუშულ ბუშტს ვკვეთავთ, ვაშორებთ ქიტინის გარსს და ვამუშავებთ ფორმალინის 2%-იანი ხსნარით ან ეთერით. შემდეგ ამოვკვეთავთ ბუშტის მთელ ზემო კედელს. ამგვარად, ექინოკოკის ნაადგილევი რჩება ზემო კედლის გარე-

შე. ზოგიერთ შემთხვევაში ხერხდება აგრეთვე ფიბროზული გარსის ამოკვეთა ფილტვის ქსოვილიდან.

ამის შემდეგ, ბუშტის ნაადგილევი ფართოდ არის გაშლილი. ყურადღებით თვალიერდება ხომ არ იხსნება ბუშტის ნაადგილევში ბრონქის სანათური და რა დიამეტრისაა ეს უკანასკნელი. საშუალო და მცირე დიამეტრის ბრონქები იკერება აბრეშუმის კვანძოვანი ნაკერებით. ბუშტის ნაადგილევზე ედება კეტგუტის კვანძოვანი ნაკერი. ნაკერის მეორე სართული ედება ფილტვის პრილობის კიდეებს.

პრილობის მთელ ზედაპირს ეკერება ფილტვის მეზობელი წილის ნაწილი.

ამრიგად, კისტის ამოღების შემდეგ ხდება ფილტვის ქსოვილის მთლიანი პლევრიზირება. ამოვჭაჩავთ რა მაქსიმალურად პლევრის ღრუდან შიგთავსს, უკანასკნელი იხურება ყრუთ.

ერთმომენტიანი ექინოკოკექტომია პლევრის ღრუს დამუშავებით ჩვენ გავუკეთეთ 5 ავადმყოფს.

შ ე დ ე გ ე ბ ი.

1956 წელს დ ი მ ი ტ რ ო ვ მ ა გამოაქვეყნა მონაცემები მის მიერ ფილტვის ექინოკოკის დიაგნოზით ოპერირებული 260 ავადმყოფის შესახებ.

იმ დროს, როდესაც ექინოკოკის კისტები განლაგებული იყო ზერელედ და ადგილი ჰქონდა პლევრის ღრუს ობლიტერაციას (53 შემთხვევა), გაკეთდა ექსტრაპლევრული თორაკოტომია კისტის ამოკვეთით და გულმკერდის კედლის ყრუთ დახურვით. დაჩირქებული ექინოკოკის შემთხვევაში ხდებოდა კისტის ღრუს დრენირება. 53 ავადმყოფიდან დაიღუპა 1.

თავისუფალი პლევრის ღრუს დროს კეთდებოდა თორაკოტომია და კისტის ამოკვეთა. ამ წესით ოპერაცია გაუკეთდა 175 ავადმყოფს. გარდაიცვალა 5 (2,85%), კისტის ცენტრალური მდებარეობა დადგენილი იქნა 32 შემთხვევაში, გაკეთებული იქნა ლობექტომია. გარდაიცვალა 6.

260 ავადმყოფზე ლეტალობა არის 4,6%.

თავი IV

ფილტვის კიბო და მისი ჭირურგიული მკურნალობა

სხვადასხვა ორგანოს კიბოთი დაავადებათა შორის ფილტვის კიბოს უჭირავს მეორე (ი. ვ. დავიდოვსკი, ა. ი. აბრიკოსოვი, ბრაინე და კენინგი) ან მესამე (ბოიდი) ადგილი კუჭის და მსხვილი ნაწლავის კიბოს შემდეგ.

ამ უკანასკნელ დროს ფილტვის კიბოს შემთხვევებმა საგრძნობლად მოიმატა. ბოიდი თვლის, რომ მთელ მსოფლიოში ამ ბოლო დროს ფილტვის კიბოს გავრცელება „ფენომენალური გახდა უკანასკნელი 25 წლის მანძილზე".

ი. გ. დილონის მიერ, რომელიც შეიცავს დიდ სამამულო ომამდელ პერიოდს, დადგენილი იქნა ფილტვის კიბოს გავრცელების შემდეგი დინამიკა.

1921 — 1925 წწ. კიბოს ყველა შემთხვევებიდან ფილტვის კიბო აღინიშნებოდა 9,4%; 1926 — 1930 წწ. — 12,76%; 1931 — 1936 წწ. — 12,66%; 1936 — 1940 წწ. — 18%; მაშასადამე პირველ ხუთ წელიწადთან შედარებით გაიზარდა ორჯერ, და დაახლოებით ერთნახევარჯერ ვიდრე 1931 — 1935 წწ-ში.

ფილტვის კიბოს ასეთი გაძლიერებული აბსოლუტური და შედარებითი ზრდა სხვადასხვა ქვეყანაში აიხსნება დიაგნოსტიკური გამოკვლევის მეთოდების დახელოვნებით, ჯანმრთელობის დაცვის საქმის გაუმჯობესებით — სპეციალიზირებული დახმარების დაახლოება მოსახლეობასთან და ექიმების მხრივ გაძლიერებული ინტერესი ამ დაავადებისადმი (ი. გ. დილონი).

პ. ა. გერცენის სახელობის ონკოლოგიური ინსტიტუტის მასალების მიხედვით, რომელიც ჭირურგთა საკავშირო XXVI ყრილობაზე მოხსენებული იქნა ა. ი. სავიცკის მიერ, ფილტვის კიბოთი დაავადებულ ავადმყოფთა 70% წარსულში აღენიშნებოდათ ხანგრძლივი ბრონქოპულმონალური დაავადებანი, ხოლო, ავადმყოფების 32,5% მთელი რიგი წლების განმავლობაში არახელსაყრელ პირობებში მუშაობდნენ.

ფილტვის კიბოთი დაავადებული მრავალი ავადმყოფის ანამნეზში შეიძლება დადგენილ იქნეს დაავადების წინა პერიოდში ქრონიკული პნევმონიები და ბრონჭიტები.

გარდა ამისა, არის დაკვირვებები ფილტვის კიბოს და ფილტვის ტუბერკულოზის ერთდროული არსებობის შესახებ. ამასთანავე, ზოგიერთი ავტორი (ი. გ. დილონი, ლევინი და ტომსენი, ზეიფარტი და სხვ.) აღნიშნავს ფილტვის კიბოს განვითარებას ტუბერკულოზური კავერნის კედელში.

ი. ი. ფაინშმიდტის მონაცემების მიხედვით, მისი დაკვირვების ქვეშ მყოფი ავადმყოფების 30%-ში ფილტვის კიბოსთან ერთად აღინიშნებოდა ტუბერკულოზით დაავადება, 12%-ში კი — ღია კავერნული ფორმები.

ფილტვის კიბოს წარმოშობის საქმეში არ შეიძლება უარყოფილი იქნას ბრონქების ლორწოვანის ხანგრძლივი გაღიზიანება შესუნთქული ჰაერით. ამ მხრივ განსაზღვრული მნიშვნელობა აქვს თამბაქოს ბოლის და ასფალტირებული გზების მტვრის შესუნთქვას, რომლებიც შეიცავენ მთელ რიგ გამაღიზიანებელ და კანცეროგენულ ნივთიერებებს და გაღიზიანების ადგილზე იწვევენ ბრონქების ლორწოვანი გარსის ეპითელის ჰიპერპლაზიას და მეტაპლაზიას კიბოს სიმსივნეში გადასვლით.

არჩევენ პირველად და მეორად (მეტასტაზურ) კიბოს. ქირურგიული ჩარევის საგანს წარმოადგენს ფილტვის პირველადი კიბო და ნაწილობრივ მეორადიც, თუ მეტასტაზს აქვს ერთეული, იზოლირებული სიმსივნის ხასიათი.

ფილტვის პირველადი კიბოს პათოგენეზში გარდა ადამიანის ორგანიზმის ინდივიდუალური წინასწარგანწყობისა მთავარ როლს თამაშობს ორი ფაქტორი: ფილტვების ქრონიკული ანთებითი პროცესები და გაღიზიანების ფაქტორი. ქრონიკული ანთებითი პროცესები, როგორი ეტიოლოგიისაც არ უნდა იყვნენ, იწვევენ ქრონიკული ბრონქიტების და ბრონქოექტაზიების განვითარებას და ამით ამზადებენ ნიადაგს კიბოს მეტაპლაზიისათვის.

პათოლოგიური ანატომია

პათოლოგიურ-ანატომიურად ფილტვის კიბო ხასიათდება დიდი პოლიმორფიზმით. ბოიდის აზრით, ძნელად თუ მოიპოვება სხვა სიმსივნე ისეთი პოლიმორფული აგებულებისა, როგორიც ფილტვის კიბოა.

ა. ი. აბრიკოსოვი ფილტვის კიბოს ჰყოფს 4 ჯგუფად:

1) ბაზურუჯრედოვანი კიბო, პაწაწინაუჯრედოვანი, ტვინოვან ფორმების სახით. 2) ბრტყელუჯრედოვანი კიბო გარქაევებით და გაურქაევებლად. 3) ადენოკარცინომა და 4) კოლოიდური კიბო.

ი. დავიდოვსკის მიხედვით, ყველაზე უფრო ხშირად გვხვდება ბრტყელუჯრედოვანი კიბო გარქაევებით და გაურქაევებლად. ფილტვის კიბო ჩვეულებრივ ვითარდება ბრონქების ჯირკვლოვანი ეპითელიდან. ი. დავიდოვსკის მონაცემების მიხედვით ფილტვის კიბოს უმეტეს რაოდენობას წარმოადგენს ბრონქების კიბო; ფილტვის პარენქიმა კი. ჩვეულებრივ, ზიანდება შემდგომში. მხოლოდ მცირე რაოდენობის შემთხვევებში კიბოს წარმოშობას ვაკუთვნებთ ალვეოლების ეპითელს და ალვეოლარულ გასავლებს.

არკინი და ვაგნერი თვლიან, რომ ფილტვის კიბო ვითარდება მხოლოდ ბრონქებიდან და ბრონქიოლებიდან. ალვეოლებში კი ფილტვის კიბოს განვითარება შეუძლებელია, რადგან ისინი არ შეიცავენ ეპითელურ შრეს.

ლოკალიზაციის მიხედვით, ფილტვის კიბო უფრო ხშირად გვხვდება მთავარ ბრონქში ბიფურკაციასთან ახლოს. ეს არის ე. წ. ფილტვის ბრონქოგენური კიბო. რომელიც ა. ი. სავიცკის მიხედვით, ფილტვის კიბოს ყველა შემთხვევის 81%-ში გვხვდება. ალვეოლარული, პერიფერიული კიბო აღნიშნებოდა 19%-ში.

გოხბერგი არჩევს ფილტვის კიბოს შემდეგ ფორმებს:

1) ბრონქის შიგნით განვითარებული სიმსივნეები, რომლებიც იწვევენ ბრონქის გასავლის ობტურაციას.

2) ბრონქის კედელში განვითარებული სიმსივნეები, რომლის დროს ადგილი აქვს კიბოს ინფილტრაციას ბრონქის ლიმფური ძარღვების გასწვრივ.

3) ფილტვში (ბრონქგარეშე) განვითარებული სიმსივნეები, რომლებიც ვრცელდებიან ბრონქის ირგვლივ.

პირველი ფორმის ეკზობრონქული კიბოს დროს შესაძლებელია ბრონქის გასავლის მნიშვნელოვანი შევიწროება მის მთლიან დაცობამდე რის შედეგად ვითარდება ფილტვის ატელექტაზი.

სიმსივნის მეორე და ნაწილობრივ მესამე ფორმების დროს ადგილი აქვს კიბოს ინფილტრაციას და შეზრდას ბრონქის კედელში, შემდგომში ფილტვის ქსოვილზე გადასვლით. სიმსივნის შეზრდა იწვევს სისხლის ძარღვების რღვევას და სისხლის დენას, რომელიც შეიძლება სასიკვდილოც იყოს.

ჩვენს შემთხვევებში ასეთ სისხლდენას ადგილი ჰქონდა 3 ავადმყოფში.

გარდა ამისა, ბრონქის გასავლის შევიწროება იწვევს მის ქვემოთ მდებარე ბრონქებში პერიბრონქიტის განვითარებას, კეროვან პნევმონიებს და ბრონქოექტაზიებს. ხანდახან ფილტვის კიბოს ინფილტრაციული ფორმა იკავებს მთელ წილს. ჩვეულებრივ, ასეთ შემთხვევებში კიბოს სიმსივნე გამოდის შედარებით პატარა, მესამე რიგის ბრონქიდან.

კირკლინი, მაკდონალდი, კლეჯეტი, მერში და გეჯე არჩევენ ფილტვის კიბოს ოთხ ფორმას:

1) ბრტყელუჯრედოვანი, რომლის უჯრედებს ეპიდერმოდიზაციის ნიშნები აქვთ. ასეთი ფორმის სიმსივნეები ჩვეულებრივ ვითარდება უფრო მსხვილ ბრონქებში და პერიფერიაზე ისინი შედარებით იშვიათად გვხვდება.

2) ადენოკარცინომა, რომელიც, ჩვეულებრივ, ფილტვის პერიფერიაზე გვხვდება და მისი დიფერენციაცია ალვეოლარულ კარცინომასთან ძნელია.

3) წვრილუჯრედოვანი ბრონქოგენური კარცინომა, რომელიც უფრო მსხვილ ბრონქებში გვხვდება.

4) მსხვილუჯრედოვანი ბრონქოგენური კარცინომა. ეს ფორმა გვხვდება, როგორც მსხვილ ბრონქებში ისე პერიფერიაზე.

სიმსივნის ჰისტოლოგიურ აგებულებას დიდი მნიშვნელობა აქვს პროგნოზისათვის.

დადგენილია, რომ ადენოკარცინომის და ბრტყელუჯრედოვანი კიბოს დროს ფილტვის რეზექცია შესაძლებელია უფრო მეტ პროცენტში და შედეგებიც შედარებით უკეთესია, ვიდრე მსხვილუჯრედოვანი და წვრილ უჯრედოვანი კარცინომების დროს.

ფილტვის წვრილუჯრედოვანი კიბოს დროს პროგნოზი არაკეთილსაიმედოა და რეზექცია შეიძლება გაკეთდეს ავადმყოფთა მხოლოდ 10%-ში.

მეტასტაზირების მიხედვით ფილტვის კიბოს უჭირავს განსაკუთრებული ადგილი. არც ერთი სხვა ლოკალიზაციის კიბოს სიმსივნე არ იძლევა ისეთი დიდი რაოდენობის და სწრაფ მეტასტაზებს, როგორც ეს გვხვდება ფილტვის კიბოს დროს.

ფ. ი. პოჟარსკიმ ფილტვის კიბოს 100 შემთხვევიდან მხოლოდ 4 შემთხვევაში ვერ ნახა მეტასტაზები ლიმფურ ჯირკვლებში.

ა. როსელსმა 142 შემთხვევიდან მხოლოდ 8 შემთხვევაში ვერ აღმოაჩინა მეტასტაზები.

აქედან გასაგებია ის დიდი მნიშვნელობა, რომელიც ენიჭება ადრეულ და დროულ ოპერაციულ ჩარევას მეტასტაზების განვითარებამდე.

ფილტვის კიბო ხასიათდება მრავალი სხვადასხვაგვარი კლინიკური გამოვლინებებით და პოლიმორფული მიმდინარეობით.

ბევრი კლინიცისტი არც ისე დიდიხნის წინათ ფილტვის კიბოს დიაგნოზის დასმას დაავადების ადრეულ სტადიაში თითქმის შეუძლებლად თვლიდა (მ. პ. კონჩალოვსკი). ჯეკსონი და ხეგიტერი ბრონქოგენურ კიბოს თვლიდნენ დიაგნოსტიკურ „გამოცანად“.

დიაგნოსტიკის სიძნელე აღინიშნება იმით, რომ ფილტვის პირველადი კიბო დიდხანს უსიმპტომოდ მიმდინარეობს, ხანდახან მეტასტაზების განვითარებამდეც. ეს განსაკუთრებით შეეხება ფილტვების პერიფერიულ კიბოს. ავადმყოფს ჩივილები აღენიშნება მაშინ, როცა ფილტვებში და პლევრაზე წარმოიშვება პათოლოგიური ცვლილებები.

ფილტვის კიბოთი დაავადებული ავადმყოფის ძირითადი ჩივილებია: ხველა, ქოშინი და ტკივილი გულმკერდში. ხველა უმეტესად წარმოადგენს ადრეულ სიმპტომს, იგი მშრალია, სპასტიკური ხასიათის.

ოვერჰოლტის და რუმელის აზრით, სიმსივნის არსებობა ბრონქში იწვევს ბრონქის ლორწოვანის მგრძნობიარე ნერვების დაბოლოებების გაღიზიანებას, რის შედეგადაც ვითარდება დღისით და ღამით შემაწუხებელი, მშრალი, გამაღიზიანებელი ხველა.

ლორწოვანის გაღიზიანება იწვევს გაძლიერებულ სეკრეციას, რასაც მოსდევს თითქმის გამშვირვალე ნახველის გამოყოფა. დასაწყისში ნახველი ლორწოვანია; რომელიც შემდეგ ჩირქოვან ხასიათს ღებულობს. ნახველი გულმოდგინედ უნდა იქნეს გამოკვლეული ტუბერკულოზური მიკობაქტერიების, ელასტიკური ბოჭკოების, ერითროციტების და პათოლოგიური, ატიპიური უჯრედების არსებობაზე. ტუბერკულოზური მიკობაქტერიების აღმოჩენა საკითხს სწყვეტს დაზიანების ხასიათის შესახებ, თუმცა შესაძლებელია კომბინირებული დაავადებაც: ტუბერკულოზი და კიბო. შეუცვლელი ერითროციტების არსებობა ნახველში, რომელიც სისხლის დენაზე მიგვითითებს, წარმოადგენს მნიშვნელოვან სიმპტომს ფილტვის კიბოზე ეჭვის მიტანაში.

ელასტიკური ბოჭკოების არსებობა ქრონიკული ჩირქოვანი და ტუბერკულოზური პროცესების არსებობის გარეშე ფილტვებში, ლაპარაკობს ფილტვის ავთვისებიან სიმსივნეზე. დაბოლოს, ნახველში კიბოს უჯრედების არსებობა ადასტურებს დიაგნოზს.

ალტჰაუზენმა თავისი ავადმყოფების 70%-ში შესძლო ნახველში აღმოეჩინა კარცინომატოზული უჯრედები.

ბრონქის ლორწოვანის დესტრუქცია იწვევს მის დაწყლულებას და ნახველში სისხლის გამორევას სუფთა ან წვრილ-წვრილი ზონრების სახით.

ნახველში სისხლის არსებობა არ წარმოადგენს ფილტვის კიბოს მუდმივ სიმპტომს. იგი ფილტვების სხვა ქრონიკული დაავადების დროსაც გვხვდება.

ბრონქების ლორწოვანი გარსის გაღიზიანება და დესქვამაცია იწვევს პათოგენური მიკრობების ჩაწერგვას ქვემდებარე ქსოვილში, რის შედეგად ვითარდება ფილტვის შემოსაზღვრული ანთება, რომელმაც შეიძლება მთელი წილი დაიკავოს, მით უმეტეს, რომ სისხლის მიმოქცევა მნიშვნელოვნად დარღვეულია. ასე ყალიბდება ფილტვის აბსცესი ფილტვის კიბოს ფონზე.

ასეთ შემთხვევებში ავადმყოფებს აღენიშნებათ ტემპერატურის მომატება სუბ-ფებრილურიდან მაღალ ციფრებამდე.

ჩვენს მიერ კლინიკაში გატარებულ იქნა 100-ზე მეტი ავადმყოფი ფილ-ტვის კიბოთი და იშვიათ შემთხვევებში არ აღინიშნებოდა ტემპერატურის მო-მატება. ხველასთან ერთად, ავადმყოფები უჩივიან ტკივილს გულმკერდში, რომელიც შეიგრძნობა სიმსივნის ლოკალიზაციის მხარეს და ხანდახან გადაე-ცემა კისერში და მხარში. ტკივილები მუდმივი ხასიათისაა და არაა დამოკიდე-ბული მოძრაობასა და ხველაზე.

ავადმყოფების ფიზიკური გამოკვლევა იძლევა მრავალფეროვან სურათს, რომელიც ნაკლებადაა გამოხატული ფილტვის ქსოვილში ღრმად მოთავსე-ბული მომრგვალო ფორმის, პერიფერიული კიბოს დროს.

რაც შეეხება ბრონქოგენურ კიბოს, ამ დროს ფილტვის პერკუტორული ხმიანობის შეცვლა და ხიხინი უფრო რელიეფურადაა გამოხატული.

ი. გ. დ ი ლ ო ნ ი სამართლიანად შენიშნავს, რომ ფიზიკალურ მოვლენებს ფილტვის კიბოს დროს ახასიათებს ცვალებადობა.

ასეთ შემთხვევებში უახლოეს დროში იწყება ფილტვის პარენქიმის პერი-ფოკალური ანთება, ერთდროულად პლევრის ფურცლების ჩათრევით პრო-ცესში.

ძალიან ხშირად ვითარდება ექსუდატური პლევრიტი. რომლისთვისაც დამახასიათებელია ნორმალური ან სუბფებრილური ტემპერატურით მიმდინა-რეობა, არ იწოვება, გამოქაჩვის შემდეგ ისევ ჩქარა გროვდება და მის დროს ადგილი არა აქვს შუასაყარის ცთომას მოპირდაპირე მხარეს. ექსუდატის ჰემო-რაგიული ხასიათი განსაკუთრებით ბადებს ეჭვს ავთვისებიან სიმსივნეზე.

ექსუდატის ციტოლოგიური გამოკვლევით შეიძლება აღმოჩენილ იქნეს ატიპიური უჯრედები.

ფილტვის კიბოს დიაგნოზის დასმა ხშირად გაძნელებულია, განსაკუთრე-ბით საკამათოა აგრეთვე რენტგენოლოგიური გამოკვლევა, რომელიც გვიჩვე-ნებს ჰომოგენურ დაჩრდილვას, ფესვთან მდებარე მიდამოში, ან ფილტვის ცენტრში მდებარე სოლიტარული, მომრგვალო ფორმის სიმსივნის სახით.

რენტგენოლოგიური გამოკვლევის საფუძველზე არჩევენ:

1. ფ ე ს ვ თ ა ნ მ დ ე ბ ა რ ე კ ი ბ ო. ამ დროს რენტგენოლოგიური გა-მოკვლევა გვიჩვენებს ფესვთან მდებარე ჰომოგენურ ჩრდილს უსწორმასწორო კონტურებით. შემდგომში ეს ჩრდილი ბრონქების მიმართულებით იწყებს გავ-რცელებას და ვითარდება „კიბოს ფეხები“.

2. ლ ო ბ ა ლ უ რ ი (ლობიტის ტიპის) კ ი ბ ო. იგი იწყება, ჩვეულებრივ, მთავარი ბრონქიდან. ამ დროს დიფერენციალური დიაგნოსტიკა სხვა ინფილ-ტრაციულ-პნევმონიურ პროცესებთან ხშირად გაძნელებულია. აუცილებელია ავადმყოფის დეტალური კლინიკური გამოკვლევა.

3. მ რ გ ვ ა ლ ი ფ ო რ მ ი ს კ ი ბ ო, რომელიც გამომდინარეობს წვრილი ბრონქებიდან და იშვიათად ალვეოლარული ქსოვილიდან.

რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ბრონქის სანათურში მზარდი სიმსივნით გამოწვეულ ობტურაციის ხარისხს.

იმასთან დაკავშირებით, თუ სადრენაჟო ბრონქის გზით როგორ ივსება ფილტვის გარკვეული უბანი ჰაერით, შესაძლებელია ემფიზემის ან ფილტვის ატელექტაზის განვითარება.

ბრონქის არასრული ობტურაციის დროს წარმოიშვება ფილტვების სეგმენ-ტური ემფიზემა. ხოლო მისი სრული დაცობის დროს — ატელექტაზი.

ამასთანავე, როგორც ემფიზემა, ისე ატელექტაზი უფრო კარგად აღმოჩნდება ავადმყოფის ირიბი მიმართულებით გამოკვლევის დროს.

ატელექტაზის განვითარება წარმოადგენს მნიშვნელოვან სიმპტომს, რომელსაც განსაკუთრებით სერიოზული ყურადღება უნდა მიექცეს.

გამოკვლევის მნიშვნელოვან მეთოდს წარმოადგენს ბრონქოგრაფია, რომელიც საშუალებას იძლევა განვსაზღვროთ, თუ რა მდგომარეობაშია ბრონქების კედლები და სანათური.

იგი გვიჩვენებს ბრონქის და მისი კედლების დეფექტს, კონცენტრირებულ სტენოზს, უსწორმასწორო ფორმის ღრუებს, გაუვალობას, „ბრონქის ამპუტაციას“ და სხვა ცვლილებებს. ეს ცვლილებები შეიძლება დადგენილ იქნეს ჯერ კიდევ დაავადების ადრეულ სტადიაში, როცა ოპერაციული ჩარევა შეიძლება წარმატებით დამთავრდეს.

უნდა აღინიშნოს, რომ იოდოლიპოლი შეიძლება დიდხანს დაკავდეს ბრონქებში, განსაკუთრებით წვრილ ბრონქებში და გამოიწვიოს სუნთქვის ზოგიერთი მოშლილობანი. საპროფილაქტიკოდ რეკომენდებულია იოდოლიპოლს დაემატოს სულფამიდური პრეპარატები. გარდა ამისა, ბრონქებში დარჩენილ იოდიან ზეთს შეუძლია ღრმა რენტგენთერაპიის დროს მეორადი სხივების მოცემა, რომლებიც აზიანებს ალვეოლარულ ეპითელს, ამიტომ ზოგიერთი რენტგენოლოგი და კლინიცისტი (ი. გ. დილონი, ედემე, დევენხორტი და სხვ.) კიბოს დროს ბრონქოგრაფიას სთვლის წინააღმდეგ ჩვენებად (იხილეთ ბრონქოგრამები).

ფილტვის პირველადი კიბოს დიაგნოსტიკის საქმეში მოწოდებულია აგრეთვე კონტრასტული ანგიოპნევმოგრაფია.

გამოკვლევის ამ მეთოდის შესახებ მოხსენებული იქნა ქირურგთა საკავშირო XXVI ყრილობაზე ა. მ. ლინკოვიჩის მიერ.

ამის შემდეგ კლინიკაში ჩვენც შევუდექით ამ მეთოდის გამოყენებას და მთელ რიგ შემთხვევებში მნიშვნელოვანი შედეგები მივიღეთ.

კონტრასტული ანგიოპნევმოგრაფია მდგომარეობს იმაში, რომ გულის ღრუში შეჰყავთ კონტრასტული ნივთიერება — კარდიოტრასტი 70% და კეთდება რენტგენის სერიული სურათები ისევე, როგორც ანგიოკარდიოგრაფიის დროს. დაწვრილებით ანგიოკარდიოგრაფიის შესახებ მოთხრობილია გულის დაავადების განყოფილებაში. კონტრასტული ანგიოპნევმოგრაფია საშუალებას იძლევა გავაკეთოთ ანთებითი პროცესების დიფერენციაცია სიმსივნეებთან.

სისხლძარღვოვანი სურათი ანთებითი პროცესების დროს გაძლიერებულია, მაშინ, როცა სიმსივნეების დროს აღინიშნება სისხლძარღვოვანი ქსელის შემცირება.

გარდა ამისა, სიმსივნე ზრდის პერიოდში ცვლის სისხლის ძარღვების მიმართულებას — აშორებს, აცალკევებს, განზე სწევს მათ ან სისხლის ძარღვები განიცდის დაწოლას.

ამასთანავე, კეთილთვისებიანი სიმსივნეების დროს ადგილი აქვს სისხლძარღვების განზე გადაწევას, მაშინ, როცა ავთვისებიანი სიმსივნეების დროს ისინი განიცდიან დაწოლას და ხანდახან გვხვდება სისხლძარღვოვანი სურათის სრული არარსებობაც.

ეს მეთოდი პერსპექტიულია, რომელიც ქირურგს საშუალებას აძლევს გარდა დიაგნოზის დაზუსტებისა, გაერკვეს ოპერაციული ჩარევის შესაძლებლობაში და ამ ჩარევის სიდიდეში.

ბრონქოსკოპია

ბრონქოსკოპია ფილტვის კიბოს დიაგნოსტიკაში წარმოადგენს ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მეთოდს, რომლის დროს დიაგნოზის დადგენა ხდება უშუალოდ თვალით გამოკვლევის საფუძველზე.

ბრონქოსკოპიის საშუალებით შეგვიძლია უშუალოდ დავინახოთ მსხვილი ბრონქების კედლები, სანათური; აღმოვაჩინოთ მასში წყლულები, კედლის გამობერილობა, სანათურის შევიწროება და თვით სიმსივნეც.

ბრონქოსკოპია ბიოფსიის გაკეთების საშუალებასაც იძლევა პათოლოგიურ-ანატომიური გამოკვლევის ჩასატარებლად. ამიტომ გამოკვლევის ეს მეთოდი სავალდებულო უნდა იყოს, თუ არაა მისი გაკეთების წინააღმდეგ ჩვენება.

დიფერენციალური დიაგნოსტიკა

ფილტვის კიბოს დიაგნოზის დადგენა ანამნეზის, კლინიკურ-რენტგენოლოგიური და ლაბორატორიული მონაცემების საფუძველზე უმრავლეს შემთხვევაში არ წარმოადგენს დიდ სიძნელეს. მაგრამ, სამწუხაროდ, ფილტვის კიბოთი დაავადებული ავადმყოფები ქირურგებს მიმართავენ მაშინ, როცა სიმსივნეს დიდი ფართობი უკავია და ხანდახან პროცესში ჩართულია შუასაყარიც.

ხშირად იმ შემთხვევაშიც, როცა ავადმყოფები ადრეულად მიმართავენ ექიმს, ამ უკანასკნელს ყოველთვის არ შესწევს უნარი დაავადების ადრეულ სტადიაში დიაგნოზის დადგენისა.

ეს აიხსნება იმით, რომ არაა დაზუსტებული ფილტვის კიბოს ნაადრევი სიმპტომები.

ფილტვის კიბოს ძირითადი ნიშნებია მშრალი, შეტევითი ხასიათის ხველა, ხშირად სისხლიანი ნახველი, ტემპერატურის მომატება, ექსუდატური პლევრიტის გაჩენა და სხვ. ყველა ამ სიმპტომს არაიშვიათად ვნახულობთ დაავადების მოგვიანებით სტადიაში, როცა ქირურგიული ჩარევა აღარ იძლევა რადიკალურ განკურნებას.

უნდა ჩაითვალოს დადგენილად, რომ რაც უფრო ადრე იქნება მოშორებული დაზიანებული ფილტვი ოპერაციული გზით, მით უფრო დამაკმაყოფილებელია მკურნალობის შედეგები.

ფილტვის კიბოს დიაგნოზის დადგენისას არაიშვიათად შეხვდებით დიდ სიძნელეებს. ხშირად მისი დიფერენცირება გვხვდება ფილტვების მთელ რიგ გაურკვეველ დაავადებებთან, რომლებიც არაიშვიათად იძლევიან ფილტვის კიბოს სიმულირებას.

ასეთ დაავადებებს ეკუთვნის: ტუბერკულოზი, აქტინომიცეტი, ქრონიკულად მიმდინარე პნევმონიები, ფილტვის ექინოკოკი (მრგვალი ფორმის პერიფერიული კიბოს დროს) და სხვ.

მთელ რიგ შემთხვევებში დიაგნოზის დადგენა რომ გაძნელებულია, ამაზე ლაპარაკობს ის ფაქტი, რომ ამ უკანასკნელ დრომდე ავადმყოფის სიცოცხლეში სწორი დიაგნოზის დადგენა ხდებოდა არაუმეტეს 50%-სა.

გ. ი. კონტოროვიჩმა და კ. პ. პეტრინმა თავიანთ მასალაზე ავადმყოფების სიცოცხლეში მხოლოდ 53%-ში შესძლეს ფილტვის კიბოს სწორი დიაგნოზის დადგენა.

ამჟამად გამოკვლევის ახალი მეთოდების გაელენით ეს პროცენტი მნიშვნელოვნად გაიზარდა.

ფილტვის კიბოს დიფერენციაცია ტუბერკულოზთან არ წარმოადგენს დიდ სიძნელეს. ტუბერკულოზის დროს შედარებით ახალგაზრდა ასაკი, ინფილტრატის ლოკალიზაცია ფილტვის ზედა ველში, ტემპერატურის დამახასიათებელი მრუდე, ხიხინები და ნახველში ტუბერკულოზური მიკრო ბაქტერიების არსებობა — ყველა ეს მონაცემი გამოავლენს დაავადების ნამდვილ ბუნებას.

ჩვენ უკვე გვქონდა ზემოთ ლაპარაკი იმის შესახებ, რომ ფილტვის კიბო შეიძლება განვითარდეს ტუბერკულოზური კავერნის კედელში, გარდა ამისა, იგი შეიძლება 30%-ში ტუბერკულოზთან ერთად მიმდინარეობდეს და 12%-ში ღია კავერნულ ფორმებთან.

ფილტვის აქტინომიკოზი კლინიკური სურათით მნიშვნელოვნად განსხვავდება ფილტვის კიბოსაგან.

აქტინომიკოზის დროს არ გვხვდება ისეთი შეუპოვარი და მშრალი ხველა, რომელიც დამახასიათებელია ფილტვის კიბოსათვის. გარდა ამისა, ადრეულად ხდება პროცესში პარიეტალური პლევრის ჩათრევა; აღინიშნება პლევრის ხახუნი და ძლიერი ტკივილი გვერდში.

აქტინომიკოზის დროს ინფილტრატიც უსწორმასწორო ფორმის და მკვრივი ხასიათისაა.

შესაძლებელია ექინოკოკად მივიღოთ ფილტვის პერიფერიული მრგვალი ფორმის კიბო.

გარდა კაცონის და ვაინბერგის დადებითი რეაქციებისა, ექინოკოკის დროს ყურადღება უნდა მიექცეს ესკუდერო-ნემანოვის სიმპტომს და დილონის კიდის სიმპტომს.

ესკუდერო-ნემანოვის სიმპტომი მდგომარეობს იმაში, რომ რენტგენოსკოპიის დროს ექინოკოკის მრგვალი ფორმის ჩრდილი ჩასუნთქვისას დიდდება და ამოსუნთქვის დროს კი მცირდება, თითქოსდა ექინოკოკი სუნთქავს.

დილონის კიდის სიმპტომი მდგომარეობს შემდეგში: თუ ავიღებთ ფილტვების ჩვეულებრივ რენტგენის სურათს, რომელზედაც გამოხატულია კიბოზე ან ექინოკოკზე საეჭვო მრგვალი ფორმის დაჩრდილვა და შევადარებთ დაჩრდილვის კიდეების სიმკვრივეს ახლომდებარე ნეკნის ჩრდილის სიმკვრივეს, ვნახავთ, რომ კიბოს დროს უფრო მკვრივადაა გამოხატული ფილტვში არსებული დაჩრდილვის კიდეები, ვიდრე ნეკნისა. ექინოკოკის დროს კი პირიქით — უფრო მკრთალია, ვიდრე ნეკნის ჩრდილი. რენტგენოგრამაზე ნაჩვენებია ეს სიმპტომი.

ამგვარად მითითებული სპეციალური გამოკვლევის მეთოდები აზუსტებს დიაგნოსტიკას და საშუალებას იძლევა დავადგინოთ ფილტვის დაავადების ნამდვილი ბუნება.

მკურნალობა

ფილტვის კიბოს ყველა ფორმის დროს (როგორც ბრონქოგენურის, ისე პერიფერიულად მდებარე) მკურნალობის ერთ-ერთ რადიკალურ მეთოდს, რომელიც იძლევა ხელსაყრელ შორეულ შედეგებს, წარმოადგენს პნევმონექტომია (ა. ნ. ბაკულევი, ა. ი. სავიცკი, თ. გ. უგლოვი და სხვები).

მხოლოდ, ხანდაზმული ასაკის ავადმყოფებში, რომლებსაც აღენიშნებათ შესამჩნევი ცვლილებები გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ და ფილტვის

ჯესვის ლიმფური კვანძები გადიდებული არაა, შეიძლება პნევმონექტომიის მაგივრად გაკეთდეს ლობექტომია.

ბ. კ. ოსიპოვის მონაცემების მიხედვით, პნევმონექტომიისა და ლობექტომიის შემდეგ ლეტალობის პროცენტი დაახლოებით ერთნაირია.

ამავე დროს, უნდა აღინიშნოს, რომ ეგრეთწოდებული რადიკალური პნევმონექტომიები შუასაყარის ლიმფური კვანძების მოშორებით არ გამართლდა.

ფილტვის კიბოს დროს პნევმონექტომიის და ლობექტომიის ტექნიკა ისეთივეა, როგორც ფილტვების ჩირქოვანი დაავადებების დროს.

მხოლოდ იმ შემთხვევებში, როდესაც ფილტვის ფესვის მიდამოში ადგილი აქვს ინფილტრაციას და ხელს უშლის ფილტვის ელემენტების გამოცალკევებას, აგრეთვე, როცა კიბოს სიმსივნის გავრცელება მთავარი ბრონქით მიმართულია შუასაყარისაკენ, ფილტვის სისხლძარღვების ერთდროული ჩათრევით პროცესში, მიზანშეწონილია სისხლძარღვების გადაკვანძვა პერიკარდიუმის შიგნიდან ვაწარმოოთ.

როგორც ა. ვ. გერასიმოვას და თ. გ. უგლოვის დაკვირვებებმა გვიჩვენა სისხლძარღვების ასეთი მეთოდით გადაკვანძვა გულის და მისი პერანგის მხრივ არავითარ გართულებებს არ იწვევს.

პირიქით, თ. გ. უგლოვის მონაცემებმა გვიჩვენა, რომ სისხლძარღვების პერიკარდიუმის შიგნით გადაკვანძვა აფართოებს პნევმონექტომიის ჩვენებებს და მნიშვნელოვნად აადვილებს ოპერაციას (პნევმონექტომიის ტექნიკა პერიკარდიუმის შიგნით სისხლის ძარღვების გადაკვანძვით განხილული იყო ზემოთ განსაკუთრებულ თავში).

ოპერაციული მკურნალობის გამოსავალი. ფილტვის კიბოს დროს პნევმონექტომიის შედეგები შედარებით უფრო ცუდია, ვიდრე ფილტვების დაჩირქებითი პროცესების დროს. ეს ახსნება დაავადების ხასიათით, შუასაყარის ლიმფურ ჯირკვლებში მეტასტაზების არსებობით, რომლებიც ოპერაციის დროს შეიძლება ვერ იქნეს გამოცნობილი, დაბოლოს, ავადმყოფების კლინიკაში შემოსვლით დაავადების მეტ-ნაკლებად მოგვიანებით სტადიაში.

ლეტალობის შემცირების ძირითად პირობას ფილტვის კიბოს დროს წარმოადგენს დაავადების ადრეული დიაგნოსტიკა და ავადმყოფის ქირურგთან დროულად გაგზავნა.

1956 წ. ა. პ. კოლესოვმა და ბ. ვ. კრასნოროგოვმა გამოაქვეყნეს ფილტვის კიბოთი დაავადებული ავადმყოფების მკურნალობის შედეგები, რომლებმაც გაიარეს ს. მ. კიროვის სახ. ლენინგრადის სამ. სამედ. აკადემიის ექიმთა დახელოვნების ქირურგიულ კლინიკაში (ხელმძღვანელი პ. ა. კუპრიანოვი) 1947 წლიდან 1956 წლამდე. კლინიკაში სამკურნალოდ იმყოფებოდა 424 ავადმყოფი. მათ შორის ოპერაცია გაუკეთდა 189 ავადმყოფს (44,6%). 70 ავადმყოფს კი გაუკეთდა საცდელი თორაკოტომია. ოპერაციის შემდეგ დაიღუპა 91 ავადმყოფი (17,6%).

119 ავადმყოფიდან, რომლებსაც გაუკეთდათ რადიკალური ოპერაცია, სხვადასხვა ვადებში გარდაიცვალა 70 ავადმყოფი. ცოცხლად დარჩენილთა (49 კაცი) სიცოცხლის ხანგრძლივობა შემდეგია: ერთ წლამდე ცოცხალია — 13 კაცი, 1 წლიდან 2 წლამდე — 10, 2-დან 3 წლამდე — 8. 3-დან 4 წლამდე — 6, 4-დან 5 წლამდე და ზევით — 8 კაცი.

უნდა აღინიშნოს ფილტვის კიბოს დროს ფილტვის ამოღების შედეგად ოპერაციისშემდგომი ლეტალობის მაღალი პროცენტი.

საბჭოთა ქირურგთა XXVI ყრილობაზე მოხსენებული იქნა ოპერაციისშემდგომი პერიოდის ლეტალობის შემდეგი მონაცემები:

ა. ი. სავიცკი — ლეტალობის 25% 90 პნევმონექტომიაზე, თ. გ. უგლოვი — 18% 58 რადიკალურ ოპერაციაზე, ე. ს. ლუშნიკოვი — 12% 75 პნევმონექტომიაზე და ნ. მ. ამოსოვი — 28%.

ლეტალობის ასეთსავე მაღალ მაჩვენებლებს აღნიშნავენ საზღვარგარეთელი ქირურგებიც. სელორსს 364 პნევმონექტომიაზე ლეტალობის 22% ჰქონდა და 82 ლობექტომიაზე კი დაეღუპა ერთი ავადმყოფი. ზალცერს 203 რადიკალურ ოპერაციაზე — 21,2%; ოკსპერს 469 პნევმონექტომიაზე — 19%.

სელორსმა გამოაქვეყნა ფილტვის კიბოთი დაავადებულ ავადმყოფთა ქირურგიული მკურნალობის შედეგები 1940 — 1950 წწ. პერიოდში.

ამ პერიოდში გაკეთებულ იქნა 243 საცდელი თორაკოტომია და 446 რეზექცია. ლეტალობა 24%-დან (1940 წლიდან 1948 წლის ჩათვლით) შემცირდა 9%-მდე (1949 — 1950 წწ.)

ავტორის აზრით, დიდი მნიშვნელობა აქვს სიმსივნის ჰისტოლოგიურ აგებულებას, როგორც ოპერაციის არჩევისათვის, ისე პროგნოზისათვის. ფილტვის ბრტყელუჯრედოვანი კიბო უფრო უკეთეს პროგნოზს იძლევა, ვიდრე ადენოკარცინომა და პაწაწინაუჯრედოვანი კიბო.

ავტორი ამჯობინებს გაკეთდეს პნევმონექტომია ტრაქეობრონქიალური ჯირკვლების ამოღებით.

ბრონქის ტაკვის გაკერვას ავტორი ახდენს შეუწოველი ძაფის კვანძოვანი ნაკერებით. პერიფერიული სიმსივნეების დროს ლობექტომია უკეთეს შედეგებს იძლევა, ვიდრე პნევმონექტომია.

ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფთა სიცოცხლის ხანგრძლიობა, ავტორის მონაცემებით, შემდეგია: ავადმყოფების 40%-ში ორი წელი, 34%-ში—სამი წელი, 21%-ში — ხუთი წელი. ოპერაციის შემდეგ სიცოცხლის შედარებით მეტი ხანგრძლიობა (15 წელი) აღნიშნული იყო ერთ ავადმყოფზე.

თავი V

პლევრის ღრუს არასპეციფიკური ემპიემების ქირურგიული მკურნალობა

არსებობს პლევრის ღრუს არასპეციფიკური ემპიემების განვითარების მთელი რიგი ეტიოლოგიური მომენტები. ძირითადად, ეს ემპიემები აღმოცენდება ფილტვების ანთების საფუძველზე, რომელსაც მეტწილად ლობულარული, გრიპოზული და ტიპობრივი ლობარული კრუპოზული პნევმონიის ხასიათი აქვს. თუ ემპიემა ფილტვის პარენქიმის ანთებასთან ერთდროულად ვითარდება, მაშინ მას პარაპნევმონიური ემპიემა ეწოდება, ხოლო თუ ის ვითარდება პნევმონიის ჩათავების შემდეგ — მეტაპნევმონიური. პარაპნევმონიური ემპიემა გამოხატავს ავადმყოფის მძიმე საერთო მდგომარეობას და მკვეთრი ინტოქსიკაციის მოვლენებით მიმდინარეობს. პარაპნევმონიურ ემპიემას იწვევს როგორც სტრეპტოკოკური. ისე სტაფილოკოკური ინფექცია. დაავადების პირველ დღეს პარაპნევმონიური ემპიემის გამოცნობა ძნელია, რადგან ის შენიღბულია ფილტვის ძირითადი ანთებითი პროცესით.

უნდა აღინიშნოს, რომ პნევმონიისა და პლევრის ღრუს ემპიემის შორის კავშირის დადგენა მთლიანად არ წყვეტს საკითხს აღნიშნული დაავადების პათოგენეზის შესახებ. უკანასკნელ ხანებში წამოყენებულია დებულება იმის შესახებ, რომ არასპეციფიკური ემპიემის წარმოშობაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ფილტვის პარენქიმა (სპასოკუკოცკი. კრიმოვი. ვოსკრესენსკი. ლირონი, ეშნერი და სხვ.). სპასოკუკოცკის მონაცემების მიხედვით, ემპიემის განვითარების მიზეზს შემთხვევათა 65%-ში თვით ფილტვის დაჩირქება წარმოადგენს.

ემპიემა შეიძლება განვითარდეს აგრეთვე ინფექციის შეპრისას შორეული ჩირქოვანი კერიდან, როდესაც პლევრის ღრუში ემპიემის განვითარებისათვის სათანადო პირობებია შექმნილი, ტრავმული პლევრიტის სახით.

გულმკერდის შემღწევი ჭრილობების ნიადაგზე განვითარებული ემპიემა სამხედრო-საველე ქირურგიის დიდ თავს წარმოადგენს და ჩვენი განხილვის საგანი არ არის.

პათოლოგიურ-ანატომიური თვალსაზრისით, განირჩევიან ტოტალური, ნაწილობრივი (შემოფარგლული) და წილთაშუა ემპიემები.

ნაწილობრივ ემპიემებს ეკუთვნის:

1. შუასაძგიდისზედა ემპიემა,
2. პარამედიასტინალური და მედიასტინალური ემპიემა,
3. აპიკალური (ფილტვის მწვერვალოს მიდამოში) ემპიემა,
4. მრავალსართულიანი ემპიემა.

ნაწილობრივი ემპიემა წარმოიშვება წინათ არსებულ ინტრაპლევრული

შეხორცებების შემდეგად ან მაშინ, როდესაც ჩირქოვანი ექსუდატი ჩაპარკებას იწყებს პლევრის ფურცელთა შორის.

გამონაჟონის ბაქტერიული ფლორა არასპეციფიკური ემპიემის დროს მეტად მრავალხარისხოვანია; ვხვდებით პნევმოკოკებს, სტრეპტოკოკებს, დიპლოკოკებს, სტაფილოკოკებს და სხვ.

ბევრი ავტორი უკავშირებს ემპიემის მიმდინარეობის სიმძიმეს გამომწვევის სახესა და ვირულენტობას; პროგნოზის მხრივ კეთილსაიმედო არ არის სტრეპტოკოკური ინფექცია (რატიშვილი, ვოსკრესენსკი და სხვ.) და სტაფილოკოკური ინფექცია (ერისთავი, ტურნე და შტეიკე).

ტურნეს მონაცემებით, სტაფილოკოკური ინფექციის დროს ავადმყოფთა სიკვდილობა აღინიშნება შემთხვევათა 35,4%-ში. შტეიკეს პნევმოკოკური ეტიოლოგიის დროს ჰქონია სიკვდილის შემთხვევები — 14,9%-ში, სტრეპტოკოკური ინფექციის დროს — 14%-ში და სტაფილოკოკური ინფექციის დროს კი — 60%-ში.

მიკრობთა ცალკეული სახეების პროცენტული შეფარდება სხვადასხვა ავტორთა მიერ შემდეგნაირად ნაწილდება:

ფლორა \ ავტორები	ანიკინი 63 შემთხ. %	ბეკერმანი 56 შემთხვ. %	კრასნობაევი 193 შემთხვ. %	რადიონოვი 100 შემთხვ. %	რუდვიცი 553 შემთხვ. %
სტრეპტოკოკი	45,9	44,6	18	45	71,19
პნევმოკოკი	24.0	19,6	54	15	18,29
სტაფილოკოკი	6,3	10,7	11	8,5	12,62
შერეული ინფექცია	8.2	7.2	17	30	7,9

ლპობითი ემპიემა ვითარდება ანაერობული მიკრობების არსებობის გამო. ინფექციის ხასიათს დიდი მნიშვნელობა აქვს როგორც მკურნალობის მეთოდის არჩევისათვის, ისე პროგნოზის მხრივ. ამჟამად დამტკიცებულად უნდა ჩაითვალოს, რომ ექსუდატში პნევმოკოკური ინფექციის არსებობა უნდა იწვევდეს უდიდეს კონსერვატიზმს ოპერაციულ ჩარევაში (მკურნალობის დახურული წესი), ხოლო სტრეპტოკოკური და სტაფილოკოკური ინფექციის დროს, საჭიროა თერაპიის უფრო აქტიური მეთოდების გამოყენება და ისეთი ჩარევის წარმოებაც კი, როგორიც არის ღია თორაკოტომია ნეკნის რეზექციით.

პლევრის ღრუს არასპეციფიკური ემპიემა თითოეულ ცალკე შემთხვევაში ინდივიდუალურ ჩარევას, ღრმა ანალიზს და არა მარტო ყველა კლინიკური მონაცემების, არამედ ლაბორატორიული მონაცემების შეფასებასაც მოითხოვს; მისი დიაგნოსტიკის დროს გადამწყვეტ მომენტს წარმოადგენს საცდელი ჩხვლეტა, პუნქტატის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა და გულმკერდის რენტგენოსკოპია.

აღნიშნული ემპიემის მკურნალობას საფუძვლად უნდა დაედოს სამი პრინციპი:

1. ჩირქის ამოღება პლევრის ღრუდან,
2. ინფექციასთან ბრძოლა,
3. ფილტვის გაშლა და პლევრის ღრუს ობლიტერაცია.

მკურნალობის მეთოდების არჩევისას თითოეულ შემთხვევაში მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული:

1. ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა,
2. ინფექციის ხასიათი,
3. დაავადების ხანგრძლივობა,
4. ემპიემის სიდიდე და ლოკალიზაცია.

პლევრის ღრუს არასპეციფიკური ემპიემის მკურნალობა ქირურგიული უნდა იყოს; ამასთან, ოპერაციული ჩარევისას საჭიროა ზოგადი ხასიათის ზომების მიღება: სულფამიდური პრეპარატების, პენიცილინის გამოყენება, ვიტამინებით მდიდარი კვების დანიშნა, სისხლის გადასხმა და სხვ.

განსაკუთრებით ეფექტური შედეგებია მიღებული პლევრის ღრუში 100.000 — 200.000 ერთეული პენიცილინის შეყვანით და ყოველ სამ საათში ერთხელ 100.000 — 200.000 ერთეულის კუნთებში შეშხაპუნების სახით.

მკურნალობის ქირურგიული წესები შეიძლება დაიყოს ორ ჯგუფად: ღია და დახურულ მეთოდებად.

უნდა აღინიშნოს, რომ დაავადების გამოსავალი დამოკიდებულია არა მარტო ოპერაციული ჩარევის ამორჩევის სისწორისაგან. არამედ ჩარევის მომენტის არჩევისაგანაც. ადრე ჩატარებული ოპერაცია ასე თუ ისე უზრუნველჰყოფს ემპიემის ლიკვიდაციას ქრონიკულ ფორმაში მისი გადასვლის გარეშე.

მკურნალობის ღია წესები

ემპიემის მკურნალობას ღია წესით — თორაკოტომიის საშუალებით. მრავალსაუკუნოვანი ისტორია აქვს. პლევრის ღრუდან სითხის მოცილება რომ აუცილებელია, ცნობილი იყო ჯერ კიდევ ჰიპოკრატეს დროიდან, რომელიც მომხრე იყო პლევრის ღრუს გახსნის გავარვარებული რკინით. ქირურგიის პროგრესთან ერთად, ღია წესით გულმკერდის ღრუს გახსნის მეთოდები გაუმჯობესდა და ამჟამად თორაკოტომია კეთდება ნეკნთაშუა მიდამოში გატარებული განაკვეთით, ნეკნის რეზექციით ან მის გარეშე.

თორაკოტომიის დროს უნდა დაცული იქნეს შემდეგი წესები:

1. პლევრის ღრუ უნდა გაიხსნას ჩირქგროვის ფსკერის შესაბამისად, რათა ჩირქი შეუფერხებლად დაიცალოს. ამ მიზნით, ავადმყოფი უნდა გავაშუქოთ და გულმკერდზე აღვნიშნოთ მომავალი განაკვეთის ადგილი.

2. ოპერაციის დროს ასეპტიკა უნდა იყოს დაცული, რომ არ განვითარდეს მეორადი შერეული ინფექცია.

3. უმჯობესია, რომ ოპერაციის დროს ავადმყოფი იწვეს მუცელზე და ოდნავ იყოს დახრილი ჯანსაღ მხარეზე, რომ არ მოხდეს ინფექციის გადატანა საღ ფილტვში ბრონქოგენური გზით, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ადგილი აქვს ბრონქოპლევრულ ხვრელმილს.

4. ღია თორაკოტომიის დროს წინასწარ საჭიროა 1 — 4 პუნქციის გაკეთება ჩირქის ევაკუაციის მიზნით.

5. ოპერაციის წინ აუცილებელია ვაგო-სიმპათიკური ბლოკადის წარმოება ა. ვ. ვიშნევსკის წესით — პლევრული შოკის პროფილაქტიკისათვის.

6. ოპერაციის ჩატარება უკეთესია ემპიემის განვითარების მეორე-მესამე კვირას, როდესაც პლევრულ ღრუში უკვე არის ჩირქის ჩამოყალიბებული ნიშნები (კრიმოვი, კრასნობაევი).

არასპეციფიკური ემპიემის მკურნალობის ღია მეთოდებს აქვს თავისი დადებითი და უარყოფითი მხარეები.

დადებით მხარეებს ეკუთვნის:

1. ჩირქის კარგი ევაკუაცია, რომლის კონტროლიც შეიძლება,

2. შეგუბებების მოსპობის შესაძლებლობა წილთაშუა, შუასაძგიდის და პარამედიალური ემპიემების დროს,

3. პლევრის ღრუდან ფიბროზული კოლტების და ნადებების მოცილების შესაძლებლობა.

უარყოფითი მხარეები:

1. ღია პნევმოთორაქსი და შუასაყარის ქანაობა,

2. ფილტვის ატელექტაზი მისი ფუნქციის შემდგომი დაქვეითებით,

3. პლევრის ვისცერალურ და პარიეტალურ ფურცლებზე გრანულაციური შემაერთებელი ქსოვილის სქელი შრის განვითარება,

4. მეორადი ინფექციის შესაძლებლობა,

5. შეხორცების ხანგრძლივი პერიოდი,

6. ნახვევის მუდმივი სისველე, რაც ხშირ შეხვევას და შესახვევი მასალის დიდი რაოდენობით ხარჯვას მოითხოვს.

ყველაფერი ის, რაც ჩამოვთვალეთ, გვაიძულებს, რომ პლევრის ღრუს არასპეციფიკური ემპიემების მკურნალობაში უპირატესობა მივცეთ დახურულ მეთოდს.

ნეკნთაშუა თორაკოტომია

ოპერაცია ტარდება ადგილობრივი ანესთეზიით. ნერვულ ავადმყოფებში წარმატებით შეიძლება იქნეს გამოყენებული ჰექსონალი ან პენტოტალ-ნატრიუმი ინტრავენურად და აგრეთვე გაზის ნარკოზი აზოტის ზეუანგით.

რენტგენოსკოპიის დროს გულმკერდზე გაკეთებული აღნიშვნების ადგილზე ატარებენ განაკვეთს და ქსოვილებს ჰკვეთენ პლევრამდე. ამის შემდეგ ხსნიან პლევრის ღრუს და მასში ათავსებენ დრენაჟს, რომელსაც ჭრილობის კიდეებზე ამაგრებენ. ადებენ ასეპტიკურ ნახვევს.

ტოტალური ემპიემების დროს განაკვეთი ტარდება სკაპულარულ ან უკანა აქსილარულ ხაზზე VIII — IX ნეკნთაშუა მიდამოში. ავტორთა უმრავლესობა (კრასნობაევი, პეტროვი და სხვ.) ბავშვებში ხმარობენ უბრალო თორაკოტომიას ნეკნების რეზექციის გარეშე და იგი მიაჩნიათ ყველაზე დამზოგავ და უკეთესი შედეგების მომცემ ოპერაციად. კრასნობაევის მასალაზე, მწვავე ემპიემის 353 შემთხვევაში ბავშვთა შორის შემთხვევათა 70 — 80%-ში გაკეთებული იყო უბრალო ნეკნთაშუა თორაკოტომია. სრულასაკოვანებში ამ წესის ხმარება არ შეიძლება, რადგან ვიწრო ნეკნთაშუა არეები მუდამ არ იძლევა პლევრის ღრუში საკმაო დიამეტრის საწრეტი მილის მოთავსების შესაძლებლობას; ამის გარდა, ამ მილს შეიძლება დააწვეს ნეკნები რის შედეგადაც დაიზშობა მისი სანათური და ჩირქის გამოსვლა შეწყდება. ამიტომ, სრულასაკოვანთათვის იხმარება თორაკოტომია ნეკნის რეზექციით.

თორაკოტომია ნეკნის რეზექციით

ღია თორაკოტომია ნეკნის რეზექციით და პლევრის ღრუს ღია დრენაჟით ქირურგიულ პრაქტიკაში შემოღებული იყო 1880 წ. კენიგის მიერ და იგი შემდეგში ფართოდ გავრცელდა.

ტექნიკურად ეს მარტივი ოპერაციაა და კარგ პირობებს ჰქმნის პლევრის

ღრუდან ჩირქის თავისუფლად გადმოსასვლელად. ეს ოპერაცია, ჩვეულებრივ, ადგილობრივი ინფილტრატული ანესთეზიით კეთდება.

რბილი ქსოვილების განაკვეთი იმ ვარაუდით ტარდება, რომ პლევრის პუნქციის ადგილი შეესაბამებოდეს იმ ნეკნის შუა ადგილს, რომლის რეზექციაც უნდა მოხდეს.

ჩვეულებრივ, ტოტალური ემპიემის დროს და აგრეთვე გულმკერდის ქვემო ნახევრის ემპიემისას ხდება VIII — IX ნეკნების რეზექცია სკაპულარულ ან უკანა აქსილარულ ხაზზე. X ნეკნის რეზექცია არ არის მიზანშეწონილი, რადგანაც ზემოთ აწეულ შუასაძგიდს შეუძლია ხელი შეუშალოს ღრუს დრენირებას.

ჩაპარკებულ და წილთაშუა ემპიემების დროს რეზექციის ადგილის არჩევის საკითხს სწყვეტს ჩირქის ლოკალიზაცია. უნდა აღინიშნოს, რომ წილთაშუა ემპიემის გახსნა ზოგჯერ ძალიან ძნელია, რადგანაც პუნქცია მუდამ არ იძლევა დადებით შედეგებს. წილთაშუა ემპიემები უნდა გაიკვეთოს წილთაშუა ნაპრალიდან, რომლის პროექცია მეტწილად შეესაბამება V ნეკნის მიდამოს — აქსილარულ ხაზზე.

შემოფარგლული სუბდიაფრაგმული ემპიემის დროს განაკვეთის გატარებას გვირჩევენ სკაპულარულ ხაზზე IX ნეკნის რეზექციით მარჯვნივ, ან X ნეკნის რეზექციით — მარცხნივ.

პარიეტალური პლევრა იკვეთება ფრთხილად, რათა შუასაძგიდი არ დაზიანდეს.

პლევრის ღრუს გახსნის შემდეგ საჭიროა გავუყვეთ შუასაძგიდის გუმბათს და მივადწიოთ ფილტვის ფუძეს.

ნეკნის რეზექცია, ჩვეულებრივ, 8 — 10 სმ მანძილზე ხდება; ნეკნის უფრო ნაკლებ მანძილზე რეზექციის შემთხვევაში, ცოტა ხნის შემდეგ, ნეკნების ბოლოები უახლოვდება ერთმანეთს და ჭრილობის ხვრელი ვადაზე ადრე იხურება.

თორაკოტომია ნეკნის რეზექციით შემდეგნაირად კეთდება: იკვეთება კანი, კანქვეშა უჯრედისი და კუნთები ნეკნებამდე. ჭრილობა ფართოვდება კაეებით. ნეკნის წინა ზედაპირზე და შუაში ისერება ძვლისაზრდელა და კუთხიანი რასპატორით სცილდება ნეკნს.

ძვლისაზრდელას აცლა ნეკნის კიდეებზე ხდება ფაერმანის რასპატორით. რის შედეგადაც შეაქვთ დუაენის რასპატორი. ძვლისსაზრდელა ნეკნის უკანა ზედაპირიდანაც დიდი სიფრთხილით შორდება. რომ პლევრის ღრუ ადრე არ გაიხსნას. ამის შემდეგ ხდება ნეკნის რეზექცია.

სისხლმდენი სისხლძარღვები გადაიკვანძება. ოპერაციის დროს საჭიროა ნეკნთაშუა სისხლძარღვების და ნერვების დაზოგვა. პლევრის გაკვეთის წინ კიდევ ერთხელ უნდა დავრწმუნდეთ, რომ პლევრის ღრუში ჩირქია, რის გამოც ვაკეთებთ პუნქციას მსხვილი ნემსით. ამის შემდეგ რეზეცირებული ნეკნის უკანა ძვლისაზრდელას შუა ადგილას ტარდება მცირე განაკვეთი, რომელიც მხოლოდ ერთ თითს ატარებს.

ამ განაკვეთში შეგვაქვს რეზინის მილი, რომელსაც ვუერთებთ გამომწოვ აპარატს, რომ ჩირქი ჭრილობაში არ მოხვდეს. პლევრის ღრუს დაცლის შემდეგ მას ვათვალიერებთ კორნცანგით, ვაშორებთ ფიბრინოზულ აპკსა და კოლტებს. პლევრის ღრუს გამორეცხვას უნდა ვერიდოთ. ამას გარდა, თუ ირკვევა, რომ უღრმესი ადგილი პლევრის ღრუში ნეკნის დისტალურ ბოლოზე დაბლა მდებარეობს, მაშინ ამ ბოლოს დამატებითი რეზექციაა საჭირო. ყველა ამის

შემდეგ პლევრის ღრუს უღრმესი ნაწილის მიდამოში შეგვაქვს საწრეტი მილი ან ორი მილი არა უღრმეს სამი სანტიმეტრისა. მილის ბოლო ემაგრება კანზე, ხოლო მის ირგვლივ თავსდება დოლბანდის ფილთები.

ბოლოების ფიქსაცია ქინძისთავითაც შეიძლება. რბილი ქსოვილები დრენაჟის ირგვლივ კეტგუტით იკერება, კანი კი — აბრეშუმით. იდება დიდი ასეპტიკური ნახვევი. შემდეგში შეხვევები ყოველდღიურად კეთდება ისე, რომ მხოლოდ ზერელე ფენები იცვლება. საწრეტ მილს რამდენიმე დღის განმავლობაში არ იღებენ.

ასეთ მილს შეიძლება შევუერთოთ გამწოვი აპარატი ან ამ მილის ბოლოს ჩამოვაცვათ სარქველი პეტროვის წესით, ან მოვაწყოთ წყალქვეშა დრენაჟი ლინბერგის წესით.

უკანასკნელ შემთხვევაში მიიღება პლევრის ღრუს დახურული დრენაჟი ჩირქის მუდმივი ასპირაციით, რის შესახებაც ლაპარაკი ქვემოთ იქნება.

მკურნალობის დახურული მეთოდები

მკურნალობის დახურული მეთოდები შემდეგ ღონისძიებებს შეიცავს:

1. პუნქციას და ჩირქის ასპირაციას პლევრის ღრუდან,

2. პუნქციისშემდგომ სიფონის დრენაჟს ბილაუს წესით,

3. დახურულ თორაკოტომიას ჩირქის მუდმივი ასპირაციით პლევრის ღრუდან.

ჩირქის ასპირაცია პლევრის ღრუდან პირველად 1871 წ. იყო მოწრდებული. პლევრის ღრუს პუნქცია ხდებოდა ტროაკარით, შემდეგ კი აწარმოებდნენ ჩირქის გამოქაჩვას ანტისეპტიკური ხსნარით ავსებული ბალონითა და რეზინის მილით.

ამ იდეის საფუძველზე დელაფუამ და პოტენმა ააგეს პლევრის ღრუდან ჩირქის გამომქაჩი აპარატები, რომელთაც არც ახლა დაუკარგავთ მნიშვნელობა.

მკურნალობის დახურულ წესებს შემდეგი დადებითი მხარეები აქვს:

1. უარყოფითი წნევის შენარჩუნება პლევრის ღრუში წნევათა შორის სხვაობის შედეგად, რაც აპირობებს გულმკერდის ნორმალურ სტატიკას და ფილტვებისა და გულის დინამიკას,

2. პლევრის ფურცლებზე გარეგანი გარემოს მავნე გავლენის გამოთიშვა,

3. მეორადი ინფექციის მინიმალური შესაძლებლობა,

4. ავადმყოფის სისუფთავე, შესახვევი მასალის ეკონომია,

5. მკურნალობის ვადის შემოკლება.

თორაკოტომია პლევრის ღრუს პუნქციით და ჩირქის ასპირაციით დელაფუას და პოტენის აპარატებით

მკურნალობის ამ მეთოდს ძალიან შეზღუდული გამოყენება აქვს. განმეორებით პუნქციებს და ჩირქის ასპირაციას ტოტალური ემპიემის დროს მნიშვნელობა აქვს, როგორც წინასწარ ღონისძიებას თორაკოტომიის წინ. ასეთი განმტვირთავი წინასწარი პუნქციები ხელს უწყობს ინტოქსიკაციის შემცირებას, ფილტვის გაშლას და შეხორცებების განვითარებას პარიეტა-

ლური და ვისცერალური პლევრის შორის, რაც ამავე დროს შუასაყარის ფიქსაციასაც იწვევს.

უნდა აღინიშნოს, რომ ზოგჯერ, მხოლოდ პუნქცია ჩირქის ასპირაციით, იძლევა კარგ შედეგებს ბავშვებში პნევმოკოკური ეპიდემიების დროს (კრასნობაევი და ფრეიდინი).

აქვე უნდა ითქვას, რომ ბევრი ავტორი უბრალო პუნქციას და ჩირქის ასპირაციას უმატებს პლევრის ღრუს გამორეცხვას სხვადასხვა ანტისეპტიკური ხსნარით, მაგრამ ეს წესი მიზანშეწონილად არ მიგვაჩნია, რადგან გამორეცხვის შემდეგ აღწერილია მძიმე გართულების შემთხვევები და ლეტალური გამოსავალიც კი (ზაბლუდოვსკი, პეტროვი. კრიმოვი, ტიმოფეევი და სხვ.).

სიფონის დრენაჟი

1876 წ. ბილაუმ მოგვაწოდა პლევრის ღრუს დახურული სიფონის დრენაჟი, რომელმაც ფართო გამოყენება ჰპოვა ბავშვების მიმართ და აგრეთვე ორმხრივი ემპიემების დროს, განსაკუთრებით პნევმოკოკური ინფექციის შემთხვევაში.

ამ ფორმის ემპიემის დროს თორაკოტომია რეზექციის გზით ბავშვებში მეტწილად მძიმე გართულებებს იწვევს ღია პნევმოთორაქსის, შუასაყარის გადანაცვლების სახით და აქედან გამომდინარე ყველა გართულებებით.

სიფონის დრენაჟის ტექნიკა მცირე ოპერაციაა, რომლისთვისაც საჭიროა შემდეგი იარაღები:

1. მსხვილი ტროაკარი,
2. ტროაკარის მილში თავისუფლად გამავალი ნელატონის კათეტერი,
3. 1 მეტრი სიგრძის რეზინის მილი, რომლის შეერთება შეიძლება კათეტერთან მინის მილის საშუალებით,
4. ჰურჰელი ანტისეპტიკური ხსნარით.

ოპერაცია კეთდება ადგილობრივი ანესთეზიით. იმ ადგილას, სადაც ჩირქი პლევრის ღრუში ყველაზე უფრო დაბლა მდებარეობს, ამოარჩევენ ნეკნთაშუა არეს და ტროაკარით უჩხვლეტენ; ამის შემდეგ ბებუთს უკანვე ამოიღებენ და მილიდან ტროაკარის საშუალებით პლევრის ღრუში შეიტანენ ნელატონის კათეტერს. მილს ამოიღებენ ისე. რომ კათეტერი დარჩეს პლევრის ღრუში.

ამ უკანასკნელს კანზე მიამაგრებენ ნაკერით ან ჭინძისთავით. მისი ბოლო უერთდება რეზინის მილს, რომელიც თავსდება ანტისეპტიკური სითხის შემცველ ჰურჰელში. ჩირქი აღნიშნული მილით გადმოდის პლევრის ღრუდან.

უნდა აღინიშნოს, რომ სიფონის დრენაჟს ბილაუს წესით მთელი რიგი ნაკლი აქვს: ოპერაციისშემდგომ პერიოდში ხშირად აღინიშნება საწრეტი მილის და კათეტერის დაცობა ჩირქის კოლტებით; გულმკერდის კედლის რეპარაციული პროცესების განვითარების შედეგად ხდება ნეკნთაშუა არეების შევიწროება. რაც იწვევს საწრეტი მილის ჩაჭედას და ხელს უშლის ჩირქის თავისუფალ გადმოსვლას. ავადმყოფის ძლიერი ხველის დროს ან მისი გადაბრუნებისას, ან ერთი ადგილიდან მეორეზე გადაყვანისას, მილი შეიძლება ამოვარდეს ჰურჰელიდან, რის შედეგადაც პლევრის ღრუში მოხვდება ჰაერი და სითხე, ამიტომ, ამ წესის გამოყენების დროს ოპერაციისშემდგომ ხანაში საჭიროა ავადმყოფის განსაკუთრებული მოვლა.

ბილაუს სიფონის დრენაჟის გაუმჯობესებას წარმოადგენს სარქველიანი დრენაჟი ნ. ნ. პეტროვის წესით და წყალქვეშა დრენაჟი ორი ჰურჰლის სისტემით ბ. ე. ლინბერგის წესით.

დახურული თოხაკოტომია პლევრის ღრუდან ჩირქის მუდმივი ასპირაციით

თორაკოტომიის შემდეგ მუდმივი ასპირაციის შექმნის მიზნით დაიბადა აზრი საწრეტ მილთან ასპირაციული აპარატების შეერთების შესახებ, პლევრის ღრუდან ჩირქის მუდმივი და აქტიური ასპირაციისათვის.

ჯერ კიდევ 1844 წ. გამილტონ-როკმა წამოაყენეს ასეთი ასპირაციის წინადადება. ეს მეთოდი შემდგომ დაამუშავეს სუბოტინმა, ლავროვმა, პერტერმა, გარტერმა და სხვებმა, რომლებმაც განსაკუთრებული აპარატები მოგვაწოდეს.

პლევრის ღრუდან ჩირქის მუდმივი ასპირაციის ფართო გამოყენებას დაუმსახურებლად აკუთვნებენ პერტერს. ჯერ კიდევ 1894 წელს, დიდი ხნით ადრე პერტერამდე, მ. ო. სუბოტინმა დაამუშავა და წარმატებით გამოიყენა პლევრის ღრუს „აქტიური დრენაჟი“ ემპიემების დროს.

სტონეს ცნობებით, ემპიემის მკურნალობის დახურული წესის გამოყენებამ, ღია წესთან შედარებით, მკვეთრად შეამცირა სიკვდილობის პროცენტი და იგი 61-დან 10-მდე დაიყვანა.

ამავე მიზანს ისახავდა მილოსტანოვის წინადადება, ტუმბოთი სარგებლობის შესახებ.

ასპირაციის ამ სისტემის ძირითად ნაწილს წარმოადგენს ბუნზენის ლითონის წყალტუმბო, რომელიც შეერთებულია წყალსადენის ონკანთან. ტუმბოს გამომჭაჩი ნაწილი რეზინის მილით შეერთებულია მინის ჰურჰელთან, რომელშიც იქმნება უარყოფითი წნევა; იგი წარმოადგენს „უჰაერო ბუფერს“, რომელიც აწესრიგებს სისტემაში არსებული უარყოფითი წნევის არასასურველ ქანაობას და გამორიცხავს წყლის მოხვედრას აპარატში. პირველი ჰურჰლის რეზინის მილი უერთდება მეორე ჰურჰლის ჩირქის კოლექტორს, საიდანაც ეს უკანასკნელი ჩადის პლევრის ღრუში. „უჰაერო ბუფერსა“ და ჩირქის კოლექტორს შორის, სისტემაში წნევის სარეგულაციოდ, ჩართულია სინდიყიანი მანომეტრი.

პლევრის ღრუს დახურული დრენაჟის ოპერაციის ტექნიკა პლევრის ღრუდან ჩირქის ასპირაციით შემდეგია:

ემპიემის კლინიკური და რენტგენოლოგიური დიაგნოზის დადგენის შემდეგ, ადგილობრივი ანესთეზიის გამოყენებით ხდება პლევრის ღრუს გახსნა ჩირქიანი ღრუს დონეს შესაბამისი ნეკნის რეზექციით. ჩვენ არ ვურჩევთ უბრალო ნეკნთაშუა თორაკოტომიის გაკეთებას; ჯერ ერთი, იგი არ იძლევა პლევრის ღრუს საკმაო დათვალიერების შესაძლებლობას, მეორეც, რეპარაციული პროცესების შემდგომი განვითარების გამო, ნეკნთაშუა არეები ვიწროვდება და დრენაჟი შეიძლება გაიპედოს.

ნეკნის რეზექციისა და პლევრის ღრუს გახსნის შემდეგ, ეს უკანასკნელი იცლება შიგთავსისაგან, იწმინდება სპირტით, ჭრილობაში თავსდება დრენაჟი და ხდება პარიეტალური პლევრის და ნეკნთაშუა კუნთების გაკერვა ისე, რომ დრენაჟი მჭიდროდ მოთავსდეს მათ შორის. შემდეგ ამ უკანასკნელს მიამაგრებენ კანზე. ნახვევის ჰერმეტულობა დრენაჟთან მიიღწევა ვაზელინით ან ვიშ-

ნევსკის მალამოთი გაჟღენთილი ნახვევის დადებით. ოპერაციისშემდგომ პერიოდში დრენაჟის ბოლოს უერთებენ მანომეტრიან წყლის ტუმბოს და ხდება ჩირქის მუდმივი დოზირებული ასპირაცია პლევრის ღრუდან. როდესაც ავადმყოფს სიცხე გამოუნელდება, მას ენიშნება ყოველდღიური (დღეში 5 — 6-ჯერ) სასუნთქი ვარჯიში სპირომეტრის დახმარებით ან ჟანგბადის ცარიელი ბალიშების გაბერვით. ჩირქის მუდმივი ასპირაციის და სასუნთქი ვარჯიშის გამოყენებისას უახლოესი კვირების განმავლობაში ხერხდება ფილტვის სრული გაშლა. იშვიათი არ არის შემთხვევები, როდესაც პლევრის ღრუს არასპეციფიკური ემპიემა ასეთი მკურნალობის ჩატარებისას 5 — 6 კვირის განმავლობაში შეწყვეტილა.

როდესაც რენტგენოსკოპიით ირკვევა, რომ დადგა პლევრის ღრუს ობლიტერაციის მომენტი, ასპირაცია წყდება და რჩება მხოლოდ მოკლე დრენაჟი, რომელიც რამდენიმე დღის განმავლობაში ამოიღება.

პლევრის ღრუს არასპეციფიკური ემპიემის მკურნალობისას, ბრონქოპულმონური ხვრელმილების არსებობა თავისი ლიკვიდაციისათვის განსაკუთრებულ ღონისძიებებს მოითხოვს. პატარა ხვრელმილები ხშირად შეუმჩნეველად იხურება დრენირების შემდეგ. უფრო დიდი ხვრელმილები შეიძლება დაიხუროს დახურული დრენაჟის გაკეთების და პლევრის ღრუს შიგთავსის მუდმივი ასპირაციის შემდეგ. ჩვენი აზრით, ხვრელმილის დახურვის მექანიზმი შემდეგია: პლევრის ღრუში გახსნილი ბრონქოპულმონური ხვრელმილი ჩვეულებრივ, გარემოცულია ჰიპერპლაზიური მკვრივი შემაერთებელქსოვილოვანი მორგვით. ხოლო მისი სვლის მანძილზე ფილტვის ელასტიკური ქსოვილია. პლევრის ღრუდან ჩირქის ამოქაჩვისას და იქ დაქვეითებული წნევის დამყარებისას, ეს უკანასკნელი იწვევს ფილტვის ქსოვილის ამობურცვას ხვრელმილის ხვრელში თიაქრის მსგავსად, რაც ხელს უწყობს მის ლიკვიდაციას.

აქ უნდა აღინიშნოს, რომ დაავადების პირველ დღეებში პროცესის გამწვავების შესაძლებლობის გამო მიზანშეწონილი არ არის აქტიური ასპირაციის ერთბაშად დაწყება. საჭიროა 1—2 კვირა მოცდა ან ჯერ დახურული დრენაჟის გაკეთება ჩირქის პასიური გადმოსვლით და შემდეგ უკვე აქტიურ ასპირაციაზე გადასვლა.

პლევრის ღრუს ემპიემის მკურნალობის დახურულ წესს მუდმივი ასპირაციით ბევრი უპირატესობა აქვს:

1. ოპერაციის შემდეგ ორგანიზმის ინტოქსიკაციის მალე მოსპობა პლევრის ღრუდან ჩირქის მოცილების შედეგად,
2. წარმატებითი ბრძოლა ინფექციასთან,
3. ფილტვის ქსოვილის გაშლის მიზნით ხელშემწყობი პირობების შექმნა, მისი ფუნქციის აღდგენით,
4. ავადმყოფთა სამკურნალო დაწესებულებაში წოლის ვადის შემცირება,
5. ავადმყოფის სისუფთავე,
6. შესახვევი მასალის ეკონომია,
7. ავადმყოფთა განკურნების დიდი პროცენტი ემპიემის მწვავე ფაზაში, ქრონიკულ ფორმაში გადაუსვლელად.

ჩირქის აქტიური მუდმივი ასპირაციით თანდართული დახურული თორაკოპლასტიკის აღნიშნულ უპირატესობებთან ერთად არსებობს წინააღმდეგჩვენებაც; ეს არის ჩირქოვანი კერის ზერელე მდებარეობა ფილტვის პარენქიმაში. აქტიურმა ასპირაციამ ამ შემთხვევაში შეიძლება შეუწყოს ხელი კერის გახსნას პლევრის ღრუში; შესაძლებელია აგრეთვე სისხლდენის დაწყება ფილტვის ქსოვილის დაზიანების შედეგად.

ამიტომ წინასწარ ყველა ზომა უნდა იყოს მიღებული იმისათვის, რომ გავიგოთ, არის თუ არა ფილტვის ქსოვილში დაავადებული კერები (რენტგენოსკოპია, ნახველის გამოკვლევა, კლინიკური მონაცემები). ასეთი კერების არსებობის შემთხვევაში დახურული თორაკოტომიის მაგიერ უნდა გაკეთდეს ღია თორაკოტომია პლევრის ღრუს ტამპონადით ა. ვ. ვიშნევსკის წესით.

ა. ვ. ვიშნევსკის სკოლის მასალა და აგრეთვე ჩვენი საკუთარი მონაცემებიც ადასტურებს ზემოთ გამოთქმულ დებულებას. უკანასკნელი წესის შესახებ ლაპარაკი იყო ზემოთ.

დიდი სამამულო ომის დროს ცეცხლნასროლი წარმოშობის ემპიემების მკურნალობა მეტად ეფექტიანი შედეგებით ტარდებოდა დახურული დრენაჟით და წყლის ტუმბოთი ან ელექტრომოტორით პლევრის ღრუდან ჩირქის მუდმივი აქტიური ასპირაციის პრინციპით (ლეიტი, პავლოვი, პოკროვსკაია, ანთელავა, კაპლანი, დიმიტრიევი, ფუნკე და სხვები).

მდიდარი გამოცდილება და დაკვირვება ნებას გვაძლევს იმ დასკვნამდე მივიდეთ, რომ დახურული დრენაჟი მუდმივი აქტიური ასპირაციით, წარმოადგენს არჩევით მეთოდს პლევრის ღრუს როგორც მშვიდობიანი, ისე ომის პერიოდის არასპეციფიკური ემპიემების მკურნალობაში.

პლევრის ღრუს ქრონიკული ემპიემის შემდეგ დარჩენილი ღრუს მკურნალობა

თუ პლევრის ღრუს არასპეციფიკური მწვავე ემპიემის ლიკვიდაცია 2—3 თვის განმავლობაში არ მოხდა, შემთხვევათა 10 — 20%-ში ის გადადის ქრონიკულ ფორმაში. ზოგ შემთხვევაში ემპიემა იღებს ჩაპარკებული ჩირქოვანი პლევრიტის ხასიათს, ზოგჯერ — (თორაკალური ან ბრონქოპლევრული ხვრელმილის არსებობისას) იქმნება ნარჩენი სივრცე, რომლის მოსპობა მხოლოდ ოპერაციული გზით შეიძლება.

მწვავე ემპიემის გადასვლა ქრონიკულში ბევრი მიზეზისაგან არის დამოკიდებული, რომელთა შორის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს პლევრის ღრუს ღია დრენაჟს, როგორც მწვავე ემპიემის მკურნალობის მეთოდს. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ქრონიკული ემპიემის აღმოცენებაში მხოლოდ აღნიშნული წესი არ არის დამნაშავე; მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე არასწორად ჩატარებულ ოპერაციისშემდგომ მკურნალობას.

ქრონიკული ემპიემის განვითარებაში მცირე მნიშვნელობა როდი აქვს პლევრის ღრუს ღრმა და ხანგრძლივ დრენირებას. მწვავე ემპიემის ქრონიკულ ფორმაში გადასვლას ხელს უწყობს აგრეთვე ქრონიკული ხვრელმილები და პლევრის ღრუში ჩარჩენილი ფილთები და დრენაჟები. ყველა ამის შედეგად. პლევრის ღრუში ვითარდება ღრმა პათოლოგანატომიური ცვლილებები, რომლებიც ეხება როგორც პლევრის ფურცლებს, ისე ფილტვის პარენქიმას და გულმკერდის კედელს.

მწვავე ემპიემის ღია მკურნალობის წესი ღია პნევმოთორაქსით ხშირად იწვევს პარიეტალური და ვისცერალური პლევრის ფიბრინოზულ ანთებას; პლევრის ფურცლები იცვლება, სქელდება და ზოგჯერ 1 — 2 სმ და მეტსაც აღწევს. პლევრა ხშირად წარმოადგენს მკვრივ, მთლიან ნაწიბუროვან ქსოვილს, რომელიც დამყოლი არ არის და ადგილ-ადგილ ჰიალინიზირებულია. იგი ჯავშანივით არის შემოკრული მთელი ჩირქოვანი ღრუს ირგვლივ.

ამას გარდა, ფიბრინოზული ქსოვილი შეიძლება განვითარდეს პლევრის

ფურცლებიდან ფილტვის ქსოვილში ანთების გადასვლისას ან ანთებითი პროცესის აღმოცენებისას თვით ფილტვის პარენქიმაში.

ანთებითი და რეპარაციული პროცესები გულმკერდის კედლებზეც ვრცელდება. ნეკნები ირიბ მიმართულებას იღებს და კრამიტისებურად ლაგდება. არაიშვიათად, რეზეცირებული ნეკნების ადგილას წარმოიქმნება ბოლოების ოსტეომიელიტი, ვითარდება ოსტეოფიტები და ნეკნების ხრტილოვანი ბოლოების გაძვალება. ყველა ამ ფაქტორის ზეგავლენით ფილტვი შეზღუდულია და გაშლის უნარს კარგავს. პარიეტალურ და ვისცერალურ პლევრას შორის იქმნება ნარჩენი ღრუ, რომლის სიდიდე, ფორმა და ლოკალიზაცია უაღრესად მრავალსახოვანია.

უნდა აღინიშნოს, რომ ნარჩენ ღრუს ღია თორაკოტომიის შემდეგ მეტწილად შემოფარგლული ხასიათი აქვს და იგი მდებარეობს პარავერტებრალურად ან აქსილარულ ხაზზე.

ნარჩენი ღრუს გამოკვლევა ზონდირების გარდა, უნდა მოხდეს უმთავრესად პლევროგრაფიით, კონტრასტული მასის შეყვანით ნარჩენ ღრუში. პლევროგრაფიის შემდეგ არაიშვიათად შეიძლება ვიწრო ხვრელმილის დანახვა, რომელიც იწყება გულმკერდის კედლიდან და გადადის ნარჩენ ღრუში გულმკერდის ზედა ნაწილში, რაც შეიძლება გამოვარკვიოთ მხოლოდ გამოკვლევის ამ მეთოდით. ამიტომ პლევროგრაფია საკვალდებულო მეთოდია, რომელიც იძლევა ოპერაციული ჩარევის ხასიათის და მოცულობის ზუსტად განსაზღვრის საშუალებას.

ნარჩენი ღრუდან გამოიყოფა სხვადასხვა ხასიათისა და რაოდენობის ჩირქი. ღრუს ზედაპირი მდიდარია ბაქტერიული ფლორით, მაგრამ მისი ვირულენტობა, ჩვეულებრივ, შესუსტებულია. რასაკვირველია, ასეთი ფორმის ქრონიკული ემპიემის დროს მყარი ნარჩენი ღრუს ფონზე, მკურნალობა მხოლოდ ოპერაციული უნდა იყოს და ჩარევაც დაუყოვნებლივ უნდა მოხდეს. ვიდრე ავადმყოფის ორგანიზმში განვითარდება მძიმე და მოურჩენელი მოშლილობა — პარენქიმული ორგანოების გადაგვარება.

რადგანაც ნარჩენ ღრუს, ერთი მხრივ, გულმკერდის უძრაობა უწყობს ხელს, მეორე მხრივ კი ის გარემოება, რომ ფილტვს არ შეუძლია გაშლა, ამიტომ ოპერაციული ჩარევა მიზნად ისახავს ფილტვის ან გულმკერდის კედლის ან ორივეს მობილიზაციის გამოწვევას. ამ მიზნის განსახორციელებლად მოწოდებულია მრავალრიცხოვანი ოპერაციები, რომლებიც ორ ჯგუფად შეიძლება დაიყოს:

1. ვისცერალური პლევრის ოპერაციები ფილტვის დეკორტიკაციის სახით.

2. ოპერაციები გულმკერდის კედელზე მისი მობილიზაციის მიზნით. ნეკნების რეზექციის საშუალებით.

მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ამ ოპერაციის გამოყენებამდე აუცილებელია იმ მიზეზების გამორკვევა და ლიკვიდაცია, რომლებმაც გამოიწვია მწვავე ემპიემის გადასვლა ქრონიკულში.

ასე, მაგალითად, თუ ამის მიზეზს წარმოადგენს პლევრის ღრუს ხანგრძლივი დრენირება ან ჩარჩენილი ფილთები და დრენაჟი, მაშინ საკმარისია მათი მოცილება, რომ ღრუ სწრაფად დაიხუროს.

თუ ნარჩენი ღრუ დიდი ხნისა არ არის (ერთ წლამდე), საჭიროა დიდი ოპერაციული ჩარევის გამოყენებამდე პლევრის ღრუდან ჩირქის ასპირაცია წყლის ტუმბოთი ან სხვა აპარატით, რომელიც ჰქმნის წნევათა სხვაობას, ამი-

სათვის ხვრელმილი იკერება ისე, რომ დრენაჟი მჭიდროდ იყოს მოთავსებული მასში, ან დათხურება ძველი ხვრელი და კეთდება ახალი. არც ისე იშვიათია შემთხვევები, როდესაც ნარჩენი ღრუ ღია თორაკოტომიისა და დრენაჟის შემდეგ იხურება, როგორც კი ღია დრენაჟს მუდმივი აქტიური ასპირაციით შევცვლით. ამასთან ერთად, საჭიროა სასუნთქი ვარჯიშის გამოყენება. ზოგჯერ საჭირო ხდება მუდმივი ასპირაციის წარმოება რამდენიმე თვის მანძილზე. შედეგად მიიღება ფილტვის თანდათანობითი გაშლა და პლევრის ფურცლების შეწებება. თუ მთელ რიგ შემთხვევებში ღრუ არ იხურება, იგი მაინც პატარავდება, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს შემდგომი ოპერაციული ჩარევის მოცულობისათვის.

ჩვენ გვყავდა ავადმყოფები შედარებით დიდი ნარჩენი ღრუთი, რომელიც ერთ ლიტრამდე სითხეს იტევდა; ამ ავადმყოფებს ხანგრძლივი აქტიური ასპირაციის შედეგად დაეხურათ ღრუ ან იგი ნახევარზე მეტად დაპატარავდა.

უკანასკნელ შემთხვევაში ღრუს საბოლოოდ დასახურად საკმარისი აღმოჩნდა თორაკოპლასტიკა 3 — 4 ნეკნის რეზექციის ფარგლებში. ამგვარად, ნარჩენი ღრუს ყოველი შემთხვევა პირველად უნდა ნამკურნალები იქნეს მუდმივი აქტიური ასპირაციით.

როდესაც პროცესი ნარჩენ ღრუში მყარ ხასიათს იღებს და ფილტვის გაშლა შეუძლებელია, რჩება ერთადერთი გზა — ოპერაცია ფილტვზე, ვისცერალურ პლევრაზე ან გულმკერდის კედელზე ექსტრა- ან ინტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის სახით.

თანამედროვე ექსტრა- და ინტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის მრავალრიცხოვანი ვარიანტებიდან უმთავრესად შევჩერდებით იმ ვარიანტებზე, რომლებიც დამუშავებულია საბჭოთა ქირურგების მიერ და ფართოდ იხმარება ჩვენ ქვეყანაში. ასეთ მეთოდებს ეკუთვნის პლევრის ღრუს ტამპონადა ა. ვ. ვიშნევსკის წესით, კიბისებური თორაკოპლასტიკა ბ. ე. ლინბერგის წესით და თორაკოპლასტიკა ნარჩენი ღრუს კუნთოვანი ტამპონადით.

ფილტვის დეკორტიკაცია

ფილტვის მობილიზაცია და შემბოჭველი ჯავშნისაგან მისი განთავისუფლება ფილტვის დეკორტიკაციის საშუალებით წარმოებს. ამ მიზნით, 1893 წელს დელორმა გვირჩია ვისცერალურ პლევრაზე არსებული მკვრივი ნადებების ამოკვეთა ნარჩენი ღრუს ფარგლებში, ამ უკანასკნელის დროებითი ფართო გახსნის შემდეგ. ამ მეთოდმა პირველ ხანებში ბევრი მომხრე მოიპოვა, მაგრამ დაგროვილმა მასალამ გვიჩვენა, რომ იგი ისეთ მძიმე გართულებებს იძლევა, როგორიც არის ტვინის ემბოლია (რენი), მძიმე შოკი და პნევმონია (სპასოკუკოცკი), მედიასტინური ემფიზემა (პაიერი), მძიმე სისხლდენა (ზაბლუდოვსკი). ამიტომ აღნიშნული ოპერაცია თავისი პირვანდელი სახით მიტოვებულ იქნა. შემოღებულ იქნა მისი მოდიფიკაცია. გრეკოვმა გვირჩია, არ ამოგვეკვეთა შეხორცებები კოლაბირებული ფილტვის მთელ მანძილზე. რასაც შეუძლია მძიმე სისხლდენა გამოიწვიოს, არამედ ეს შეგვესრულებინა ნაწილობრივ. კისელევიც გვირჩევს შეხორცებების არა სრულ ამოკვეთას, არამედ მის გაკვეთას ასო Ш-ს ან წაქცეული ასო П-ს მაგვარად. მოწოდებულია აგრეთვე ფილტვის დეკორტიკაციის კომბინაცია ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკით.

მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ფილტვის დეკორტიკაციის და თორაკო-

პლასტიკის ერთად გაკეთება, როდესაც ამოიკვეთება გულმკერდის მთელი ძვლოვანი ნაწილი, რაციონალური არ არის, რადგანაც ამ შემთხვევაში მიიღება გულმკერდის კედლის მოძრაობა პარადოქსული სუნთქვით, ყველა აქედან გამომდინარე შედეგით. დიდი სამამულო ომის დროს დელორმის მეთოდმა ცეცხლნასროლი წარმოშობის ქრონიკული ემპიემების მკურნალობაში საკმაოდ ფართო გავრცელება პოვა თავისი მეტად ეფექტიანი შედეგის გამო (კისელევი, შოსტაკი, ანთელავა და სხვ.).

ნარჩენი ღრუს ტამპონადა ვიშნევსკის წესით

აღნიშნული წესი ნაჩვენებია პლევრის ღრუს ქრონიკული ემპიემის შემდეგ დარჩენილი შემოფარგლული მცირე ღრუების სამკურნალოდ. ამ ოპერაციის გამოყენება ბრონქოპულმონალური ხვრელმილის არსებობის დროსაც შესაძლებელია. პლევრის ღრუს ტამპონადა ემპიემების დროს ჯერ კიდევ კონორსის მიერ იხმარებოდა, მაგრამ დეტალურად იგი დამუშავდა და მეცნიერულად დასაბუთდა ა. ვ. ვიშნევსკის და მისი სკოლის მიერ.

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, პლევრის ღრუს სპეციფიკური ემპიემების მკურნალობის დროს ბიოლოგიური მოქმედება აქვს პლევრის და ფილტვის გამკვრივებულ ქსოვილებზე ხანგრძლივ ზეთ-ბალზამურ ტამპონადას ვიშნევსკის წესით; ამის შედეგად, ნერვული სისტემის სუსტი გაღიზიანებით ხდება პლევრის ფურცლების მკვრივი ინფილტრატის სახეცვლილება, როგორც დაზიანების მიდამოში, ისე მის გარეშე. საბოლოო ანგარიშში ფილტვი თანდათანობით იწყებს გაშლას და ნარჩენი ღრუ ივსება გრანულაციური ქსოვილით და გაშლილი ფილტვით. პროცესი მთავრდება დანაწიბურებით. ნარჩენი ღრუს მკურნალობის დიდმა მასალამ, როგორც მშვიდობიანობის დროის პლევრის ღრუს ემპიემის შემდეგ, ისე ომის დროინდელი ემპიემის მკურნალობის შემდეგადაც, დამაჯერებლად დაგვანახვა, თუ როგორ დიდმნიშვნელოვან ჩარევას წარმოადგენს აღნიშნული ოპერაცია. საკმარისია იმის აღნიშვნა, რომ სამამულო ომის დროს ცეცხლნასროლი წარმოშობის ემპიემების ამ წესით მკურნალობამ სავსებით დამაკმაყოფილებელი შედეგები მოგვცა. ვ. ი. კ რ ი ა ჭ ე ვ ა ს ცნობებით, ცეცხლნასროლი წარმოშობის ქრონიკული ემპიემის 460 შემთხვევიდან (დაავადების ხანგრძლიობით 6 თვიდან 3 წლამდე) „არც ერთ შემთხვევაში არ აღინიშნებოდა არადამაკმაყოფილებელი შედეგები. ყველა ნაოპერაციევ ავადმყოფს დაეხურა ბრონქოპლევრული და თორაკოპლევრული ხვრელმილები და ფილტვი გაიშალა" (კრიაჭევა).

ასეთივე შედეგები მივიღეთ ჩვენ ცეცხლნასროლი წარმოშობის ქრონიკული ემპიემის მკურნალობით 86 ავადმყოფზე.

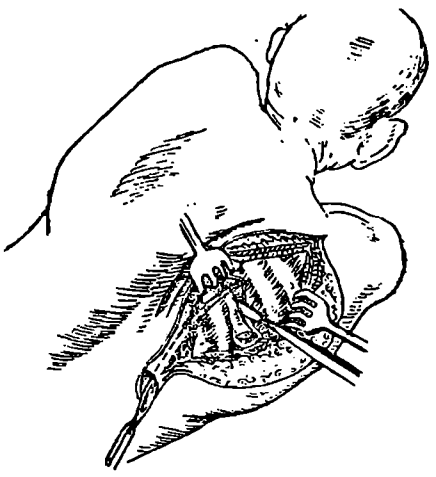
მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ა. ვ. ვიშნევსკის მეთოდი ძირითადად ნაჩვენებია პატარა და მცირე ხანგრძლიობის ნარჩენი ღრუს სამკურნალოდ.

„კიბისებური" თორაკოპლასტიკა ბ. ე. ლინბერგის წესით

გულმკერდის კედლის მობილიზაცია ნარჩენი ღრუს მიდამოში ნეკნების რეზექციით პირველად მოგვაწოდა ესტლანდერმა 1877 წ. რომელმაც მეთოდის დამუშავებასთან ერთად მისი მეცნიერული დასაბუთებაც მოგვცა. შემდეგში ამ ოპერაციას სახე უცვალეს სუბოტინმა (1888). კენიუმ (1890) და სხვებმა.

მაგრამ ვერც ერთი ეს ოპერაცია ვერ აღწევს მიზანს, როდესაც ღრუ დიდია და როცა ის დიდი ხნის წარმოშობისაა. ამჟამად ეს ოპერაციები იშვიათად გამოიყენება. მათი უარყოფითი მხარე იმაში მდგომარეობს, რომ მიუხედავად ნეკნების რეზექციისა, არ ხდება გულმკერდის კედლის მთლიანი დაშვება, რადგანაც ამას ხელს უშლის გასქელებული პარიეტალური პლევრა და გულმკერდის შეცვლილი კედელი. ამის საფუძველზე, შემდეგში შედეგ მოგვაწოდა ინტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა. ეს ოპერაცია იმაში მდგომარეობს, რომ დაავადებულ მხარეზე ხდება მთელი გულმკერდის კედლის ამოკვეთა, გარდა ჯანის და ზერელე კუნთებისა. ამოიკვეთება ნეკნი ძვლისაზრდელასთან ერთად, ნეკნთაშუა კუნთები და პარიეტალური პლევრა. ამის შემდეგ, კან-კუნთოვანი ნაფლეთი ედება ჩაფუშულ ფილტვს. ხდება ამ ნაფლეთის შეხორცება, ნარჩენი ღრუ ისპობა.

შედეგს ოპერაცია თავისი კლასიკური სახით მეტად მძიმე და სისხლიანი ოპერაციაა. იგი ავადმყოფის ორგანიზმს დიდ მოთხოვნებს უყენებს და დაუძლურებულ ავადმყოფებში ლეტალური გამოსავალის დიდ პროცენტს იძლევა — 28-დან 60-მდე (კრიმოვი, სპასოკუკოცკი, ბრაუნი და სხვ.). ამიტომ გვირჩევენ შედეგს ოპერაციის წარმოებას ორ მომენტად, რაც მნიშვნელოვნად ასუსტებს ჩარევის სიმძიმეს, თუმცა ამ სახითაც იგი მაინც რიგ გართულებებს იწვევს.



სურ. 104. ნეკნის რეზექცია და პლევრის ღრუს გახსნა ნეკნთაშუა სივრციდან.

ამის გამო შედეგს ოპერაციის მაგიერ შემოღებულია ჩარევის სხვა სახეები, რომლებიც ისეთივე ეფექტიან შედეგს იძლევა; ამ უკანასკნელთა რიცხვს ეკუთვნის: კიბისებური თორაკოპლასტიკა ლინბერგის წესით და თორაკოპლასტიკა ნარჩენი ღრუს კუნთოვანი პლასტიკით.

შედეგს ოპერაციისათვის ნაჩვენებად რჩება დიდი ხნის ნარჩენი ღრუები (ერთ წელზე მეტი), როდესაც აღინიშნება პლევრის, ნეკნების და ნეკნთაშუა კუნთების ღრმა პათოლოგიურ-ანატომიური ცვლილებები.

კიბისებური თორაკოპლასტიკა ლინბერგის წესით წარმოადგენს გელერის ოპერაციის სახეცვლილებას. იგი ნაჩვენებია შედარებით ახალი ნარჩენი ღრუს (ერთი წლის ხანგრძლიობის) სამკურნალოდ; ამ ოპერაციით აღინიშნება ექსტრაპლევრული და ინტრაპლევრული ჩარევის დადებითი შედეგები.

ოპერაცია ადგილობრივი ანესთეზიით ან საერთო გაუტკივარებით კეთდება.

ოპერაციამდე პლევროგრაფიის საშუალებით განისაზღვრება ნარჩენი ღრუს სიდიდე, ფორმა და მიმართულება. განაკვეთი იწყება პარავერტებრული

მიმართულებით, ღრუს ზემო საზღვრის დონეზე. უხვევს ხვრელშილს და წინ მიიმართება, ხვრელი ამოიკვეთება. კანის, კანქვეშა უჯრედისის და კუნთების განაკვეთი ნეკნებამდე აღწევს, კან-კუნთოვანი ნაფლეთი განზე გადაიწევა, სისხლძარღვები ინასკვება, სისხლდენა ჩერდება. შემდეგ ხდება დეფორმირებული ნეკნის და მის ზემოთ ერთი ნეკნის სუბპერიოსტული რეზექცია (სურ. 104) ამგვარად გაფართოებულ ხვრელში შეგვყავს კორნცანგი ან თითი, ხდება



სურ. 105. პლევრის ღრუში შეტანილია თითი ღრუს საზღვრების დასადგენად.



სურ. 106. პლევრის ღრუს ტამპონადა.

ღრუს რევიზია და რეზეცირებული ნეკნის უკანა ძვლისაზრდელას გაკვეთა (სურ. 105 — 106);

ამის შემდეგ ვაწარმოებთ ზემოთ მდებარე ნეკნის რეზექციას და მისი უკანა ძვლისაზრდელას გაკვეთას. ამგვარადვე, თანმიმდევრობით ხდება ყველა ნეკნის რეზექცია ნარჩენი ღრუს მიდამოში; ამასთან, ღრუს ზემო საზღვრის იქით კიდევ ერთი ნეკნი ამოიკვეთება. მაგრამ უკვე მისი უკანა ძვლისაზრდელას გაუკვეთავად.

რეზეცირებული ნეკნების სიგრძე ნარჩენი ღრუს ფარგლებს 1 — 2 სმ უნდა სცილდებოდეს. ამგვარად, ნარჩენი ღრუს წინა კედელი წარმოდგენილია დასერილი ადგილების სახით, ან განივად მდებარე ზონრისებური წარმონაქმნებით რეზეცირებული ნეკნის ადგილას. თითოეული ეს წარმონაქმნი შეიცავს კუნთებს, სისხლძარღვებს, ნერვებს, ნეკნების გაკვეთილ უკანა ძვლისაზრდელას და გასქელებულ პარიეტალურ პლევრას. კავების საშუალებით ნეკნთაშუა სივრცეების განზე გაწევით დაწვრილებით შეიძლება ჩაფუშული ფილტვის და ვისცერალური პლევრის დათვალიერება და ფილტვის ნაწილობრივი ან მთლიანი დეკორტიკაციის ოპერაციის დამატებითი წარმოება. ზოგჯერ საკმარისია ვისცერალური პლევრის დასერვა იმ მიზნით, რომ შემდეგში ფილტვის გაშლა მივიღოთ; ეს უკანასკნელი გარემოება კი აჩქარებს ნარჩენი ღრუს დახურვის პროცესს.

ნეკნთაშუა მიდამოში მდებარე ზონრისებური წარმონაქმნების შიგნითა ზედაპირს აშორებენ პარიეტალურ პლევრას და მათ აწვებიან, რომ მჭიდროდ შეეხონ ვისცერალური პლევრის ზედაპირს.

თუ ნარჩენი ღრუ ღრმა აღმოჩნდება (3 — 4 სმ მეტი). მაშინ გვირჩევენ ზონრისებური წარმონაქმნების გადაკვეთას ნარჩენი ღრუს კიდეებთან, რიგ-რიგად; ერთისა — ვერტებრალურ ბოლოსთან. მეორისა — სტერნალურ ბოლოსთან; ამგვარად შექმნილი კუნთოვანი ნაფლეთები თავსდება პლევრის ღრუში.

ამას მოსდევს ღრუს ტამპონადა. თითოეულ განაკვეთში თავისუფლად ვათავსებთ ვიშნევსკის მალამოთი ან პარაამინომჟავას 3%-იან ხსნარში გაჟღენთილ ტამპონს. მათი ბოლოები გამოგვაქვს უკან და ქვემოთ. ამის შემდეგ კან-კუნთოვანი ნაფლეთი თავის ადგილზე იდება და ერთი-ორი ნაკერით მაგრდება. ტამპონების გამოცლა ხდება 10 — 15 დღის შემდეგ.

თუ ნარჩენ ღრუს 4 — 5 ნეკნზე მეტი მიდამო უკავია, გვირჩევენ კიბისებური თორაკოპლასტიკის გაკეთებას ორ მომენტად: პირველ მომენტში ოპერაცია ღრუს ქვემო ნახევარში კეთდება, მეორე მომენტში — ზემო ნახევარში. ღრუს დახურვა, ჩვეულებრივ, მთავრდება 2 — 3 თვის განმავლობაში, გულმკერდის მკვეთრი დეფორმაციის გარეშე.

თორაკოპლასტიკა ნარჩენი ღრუს კუნთოვანი ტამპონადით

დიდი ხნის, მაგრამ პატარა ზომის ნარჩენი ღრუების არსებობის შემთხვევაში. ეფექტიანი შედეგები მიიღება ნარჩენი ღრუს კუნთოვანი ტამპონადით დართულ თორაკოპლასტიკის შემდეგ.

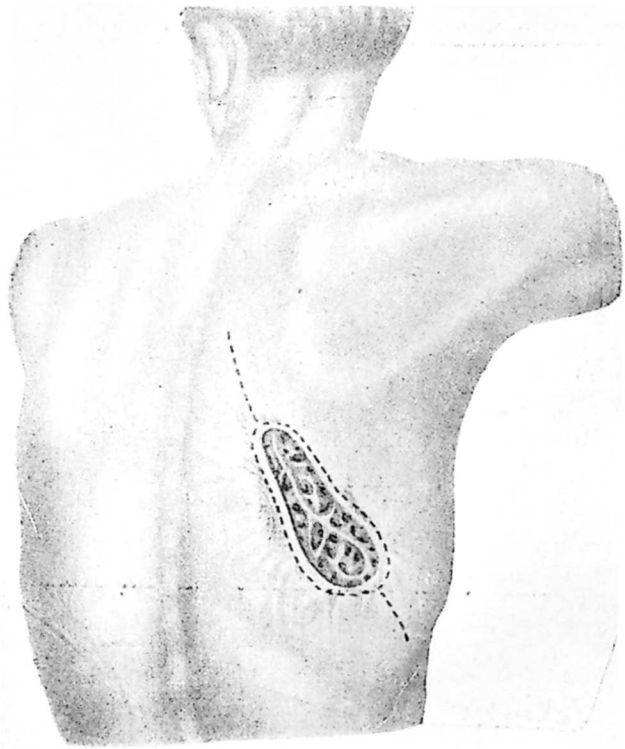
წინასწარი პლევროგრაფია ზუსტ ცნობებს იძლევა ღრუს სიდიდისა და მიმართულების შესახებ.

ადგილობრივი ან ზოგადი გაუტკივარებით კეთდება ნეკნის სუბპერიოსტული რეზექცია ნარჩენი ღრუს ფარგლებში და გულმკერდის მთელი კედელი, რომელიც ამავე დროს ნარჩენი ღრუს წინა კედელსაც წარმოადგენს. ღრუს ორივე მხარეს ამოიკვეთება. ნარჩენი ღრუ ამოსუფთავდება ჩირქისაგან და დამუშავდება სულფამიდური პრეპარატებით, გრამიციდინით ან პენიცილინით.

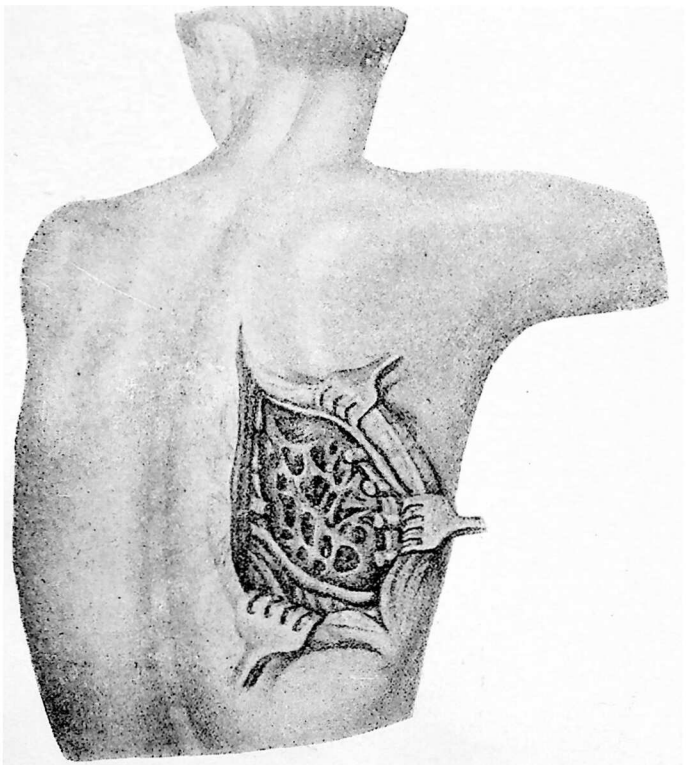
ვისცერალური პლევრა ისერება ფილტვის გასაშლელად. ამის შემდეგ, გულმკერდის გარეთა კუნთებიდან, რომლებიც აქ ახლო მდებარეობს (ზურგის უგანიერესი კუნთი, წინა დაკბილული კუნთი), გამოიჭრება კუნთოვანი ნაფლეთები, რომლებიც პლევრის ღრუში ლაგდება და ღრუს კიდეებს კეტგუტის ნაკერით მიემაგრება. რიგ შემთხვევებში, ღრუს ტამპონადისათვის შეიძლება ნეკნთაშუა კუნთებით სარგებლობა, მაგრამ ეს კუნთები, ხანგრძლივი ანთებითი პროცესის შედეგად, შეცვლილია ხოლმე და პლასტიკისათვის გამოუსადეგარი.

ღრუს კუნთოვანი ნაფლეთებით ტამპონადის შემდეგ კან-კუნთოვანი ნაფლეთი, ისევ თავის ადგილზე თავსდება, ჰრილობა იკერება, მის ქვემო ბოლოში იდება დრენაჟი ან ტამპონი და დამწოლი ნახვევი.

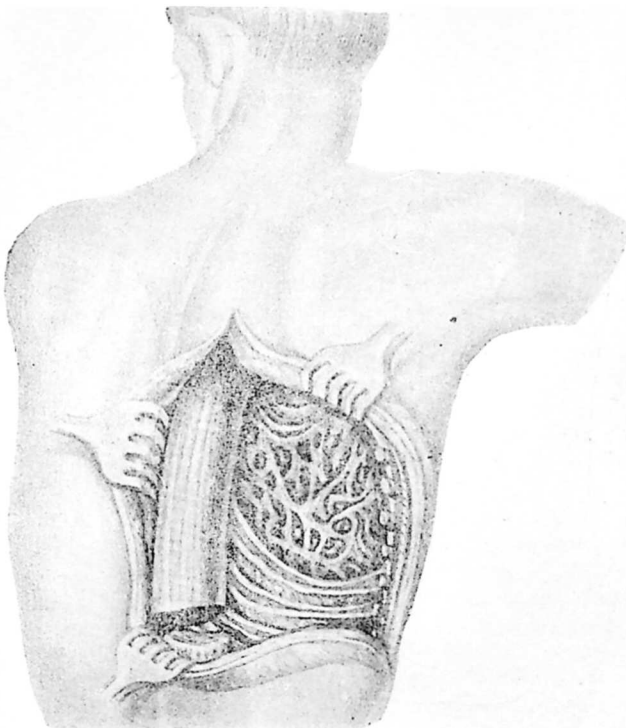
თუ ნარჩენი ღრუ ვერტებრალური მიმართულებით მდებარეობს, ლინბერგი გვირჩევს ბეჭის ქვემო ნაწილის რეზექციას და ნარჩენი ღრუს ტამპონადას განთავისუფლებული კუნთებით. თუ ნარჩენი ღრუ მდებარეობს წინ,



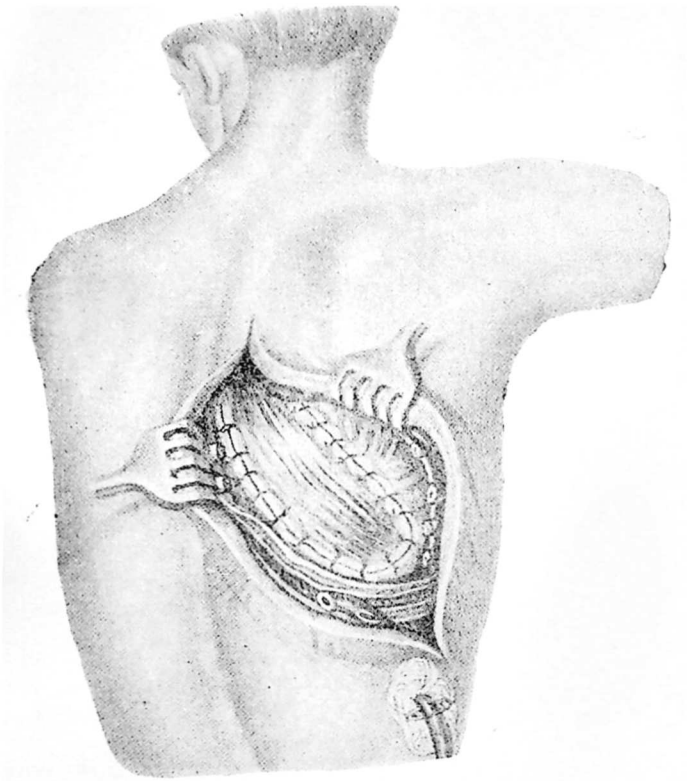
სურ. 107. აბრაჟანოვ-ლეციუსის ოპერაციის პირველი მომენტი.
რბილი ქსოვილების განაკვეთის ხაზი ფილტვის დაცხრილული ზედაპირის ირგვლივ (ი. ი. ჯანელიძის მიხედვით).



სურ. 108. აბრაჟანოვ-ლეციუსის ოპერაციის მეორე მომენტი.
გაკეთდა რბილი ქსოვილების მობილიზაცია და ნეკნების რეზექცია ფილტვის დაცხრილული ზედაპირიდან რამდენიმე სანტიმეტრის სიგრძეზე. განახლებულ ზედაპირზე ედება კუნთის ნაფლეთი, აღებული ახლომდებარე კუნთიდან.



სურ. 109. აბრაჟანოვ-ლეციუსის ოპერაციის მესამე მომენტი.
კუნთოვანი ნაფლეთი აღებულია m. erector trunci-დან პარავერტებრალურ არეში მოთავსებული ხვრელმილებისათვის. კუნთოვან ნაფლეთს იღებენ m. erector trunci-დან, გვერდითი ხვრელმილებისათვის m. rhomboideus ან m. serratus ან კიდევ m. latissimus dorsi, წინა ხვრელმილებისათვის m. pectoralis mayor.



სურ. 110. აბრაჟანოვ-ლეციუსის ოპერაციის მესამე მომენტი. კუნთოვანი ნაფლეთი მიეკერა ფილტვის ზედაპირს. კანი იკერება ყრუდ. ცალკე გა-ნაკვეთიდან შეჰყავთ რეზინის დრენაჟი. ნაკერი კანზე და დრენაჟზე.

ლავიწჭვეშა მიდამოში, კარგია კირშნერის მეთოდის გამოყენება — ღრუს ტამპონადა მკერდის დიდი და მცირე კუნთებით.

დიდი სამამულო ომის დროს ცეცხლნასროლი ემპიემების შემდეგ დარჩენილი ღრუების მკურნალობამ თორაკოპლასტიკის და კუნთოვანი ტამპონადის ერთდროული გამოყენებით, ასობით დაჭრილებზე მოგვცა მეტად კარგი შედეგი (ანთელავა, ლინბერგი, გრიგორიევი, რატნერი, ფედოროვიჩი, ოსიპოვი, ეფენდიევი და სხვ.).

თავი VI

ბრონქიალური ხვრელმილები

ბრონქიალური ხვრელმილი — ეს არის პათოლოგიური კავშირი — არხი — ბრონქსა და გულმკერდის გარეთა კედელს შორის (გარეთა, ბრონქოთორაკალური ხვრელმილი), ბრონქსა და პლევრის ღრუსა ან ფილტვის ღრუს შორის (შიგნითა, ბრონქო-პლევროპულმონალური ხვრელმილები), სხვა ღრუ და არაღრუ ორგანოებთან (საყლაპავთან, კუჭთან. ნაწლავთან, ღვიძლთან).

არჩევენ ორი სახის ხვრელმილებს:

1. ბრონქიალური ხვრელმილები, რომლებიც უმთავრესად გვხვდება მშვიდობიანობის დროს და ვითარდებიან ფილტვში ან პლევრაში პათოლოგიური პროცესის ან ოპერაციული ჩარევის შედეგად.

2. ბრონქიალური ხვრელმილები, განვითარებული ცეცხლნასროლი ჭრილობის შედეგად. ისინი უმთავრესად გვხვდებიან ომის დროს, მაგრამ შეიძლება აგრეთვე შეგვხვდეს მშვიდობიან პერიოდშიც.

ჩვენ განვიხილავთ პირველი სახის ხვრელმილებს. ასეთი ხვრელმილების უმთავრესი მიზეზია ანთებადი ჩირქოვანი პროცესები ფილტვებში (აბსცესი, განგრენა, ბრონქოექტაზია, ტუბერკულოზი, აქტინომიკოზი, ავთვისებიანი სიმსივნეები დაშლის ფაზაში და სხვ.), აგრეთვე ჩირქოვანი პლევრიტები და გულმკერდის კედლის ჩირქოვანი ანთებები.

პნევმონექტომიის, ლობექტომიისა და სეგმენტექტომიების ფართოდ გამოყენების შემდეგ აღინიშნება ბრონქიალური ხვრელმილების განვითარება.

თ. გ. უ გ ლ ო ვ ი ს (1954) მონაცემებით ფილტვის რეზექციის 170 შემთხვევიდან ბრონქიალურ ხვრელმილს ადგილი ჰქონდა 24 ავადმყოფში (14%), ფ. ხ. კ უ ტ უ შ ე ვ ი (1953) 230 ოპერაციიდან 38 ავადმყოფში აღნიშნავს ბრონქიალურ ხვრელმილს (16,5%). მ. ს. გ რ ი გ ო რ ი ე ვ ი თ (1955) 242 რადიკალური ოპერაციიდან — 38 შემთხვევაში (15,3%), ი. ა. მ უ რ ო მ ს კ ი ს მიერ ოპერირებული 428 ავადმყოფიდან ბრონქიალური ხვრელმილი განუვითარდა 142 ავადმყოფს (33,1%).

უცხოელი ავტორები აგრეთვე აღნიშნავენ ბრონქიალური ხვრელმილების განვითარების მაღალ პროცენტს რეზექციის შემდეგ. ასე, მაგალითად, ზ ე ლ მ ა ნ ი (1952) ტუბერკულოზის ნიადაგზე განხორციელებული ფილტვის რეზექციის შემდეგ ხვრელმილებს აღნიშნავს 15.2%, გირხარკე 1952 წელს — 20%, ხოლო 1956 წელს — 4%.

ბრონქიალური ხვრელმილების მცირე პროცენტი აღწერეს ჰ უ დ მ ა (1954) — 5%, ე რ ლ ა ნ დ მ ა (1953) — 2,9%.

ფილტვის რეზექციის შემდეგ ბრონქიალური ხვრელმილის განვითარებას ხელს უწყობს მრავალი მომენტი, როგორიც არის ფილტვში პათოლოგიური პროცესის ხასიათი და ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა. მნიშვნელობა აქვს

აგრეთვე ოპერაციული ჩარევის ხარისხს, ბრონქის დამუშავების წესს და პლევრის ნარჩენი ღრუს დაინფიცირებას. დაკვირვებებმა გვიჩვენეს, რომ ბრონქიალური ხვრელმილები ხშირად ვითარდება ფილტვის ქრონიკული ჩირქოვანი პროცესის ნიადაგზე განხორციელებული ფილტვის რეზექციისა, უფრო იშვიათად კი ფილტვის სიმსივნის შემდეგ (ბ. ე. ლინბერგი, თ. გ. უგლოვი, მ. ს. გრიგორიევი, ნ. მ. ამოსოვი, ი. ა. მურომსკი და სხვ.).

განსაკუთრებით ხშირად ვითარდება ხვრელმილები ბრონქოექტაზული დაავადების გამო განხორციელებული ფილტვის რეზექციის შედეგად, როდესაც ქსოვილების რეგენერაციული ძალები მკვეთრად არის დაქვეითებული. მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ბრონქის ტაკვის რეგენერაციის ადგილობრივ პირობებს. დადგენილია, რომ ბრონქის შეხორცება შემთხვევათა 8% ხდება ბრონქის ტაკვის ირგვლივ განვითარებული შემაერთებელი ქსოვილის ხარჯზე.

თუ ბრონქის ტაკვში ირღვევა ლიმფისა და სისხლის მიმოქცევა და ვითარდება ინფექცია, ამ მომენტებმა შეიძლება ხელი შეუწყონ ბრონქიალური ხვრელმილების განვითარებას (ბ. ე. ლინბერგი, ლ. ლ. დორფმანი, ი. ა. მურომსკი და სხვ.).

მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ბრონქის ტაკვში უცხო სხეულის არსებობას (აბრეშუმი), რომელიც წარმოადგენს გამღიზიანებელ ფაქტორს და ხელს უწყობს ანთებად პროცესს არასაკმარისი პლევრიზაციისა და პლევრის ღრუს დაინფიცირების დროს. ფილტვის კარის ელემენტების დამუშავება და რეზექციის ფართის ოდენობაც მოქმედებს ბრონქიალური ხვრელმილების განვითარებაზე.

დადგენილია, რომ ბრონქიალური ხვრელმილები ხშირად ვითარდებიან მომჭერების გამოყენებისა და ტურნიკეტის დადების შემდეგ. ასე, მაგალითად, ი. ა. მურომსკის მონაცემებით, ფილტვის კარის ელემენტების იზოლირებული დამუშავების შემდეგ ბრონქიალური ხვრელმილები განვითარდა 21,8%-მომჭერებით დამუშავების შემდეგ კი — 52,4%. ტურნიკეტით ოპერირებული 16 ავადმყოფიდან ხვრელმილი განუვითარდა 13 ავადმყოფს.

განხილული ხვრელმილები არიან მეორადი, ისინი ვითარდებიან ფილტვში ან პლევრის ღრუში ანთებადი პროცესის დაწყებიდან რამდენიმე ხნის შემდეგ.

ფილტვისა და პლევრის ანთებადი პროცესების მკურნალობის საქმეში ანტიბიოტიკების ფართო გამოყენებას არ შეეძლო გავლენა არ მოეხდინა ბრონქიალური ხვრელმილების პროცენტის შემცირებაზე. ასე, მაგალითად, თუ ვანგენსტინის (1935) ადრეული მონაცემებით პლევრის ღრუს მწვავე ემპიემების შემდეგ, რომლებიც გამოწვეული იყო ფილტვის ანთებით, ბრონქიალური ხვრელმილები ვითარდებოდა 24,2%, ქრონიკული ემპიემების შემდეგ კი — 41,5%, ამჟამად ფილტვისა და პლევრის ღრუში პათოლოგიური პროცესის შედეგად ბრონქიალური ხვრელმილები გვხვდება არა უმეტეს 6 — 8%.

განსაკუთრებით შემცირდა ხვრელმილების რიცხვი ქრონიკული ემპიემების შემდეგ ანტიბიოტიკების გამოყენებისა და აქტიური დახურული დრენაჟის შედეგად.

ბრონქიალური ხვრელმილების კლასიფიკაცია. მოწოდებულია ბრონქიალური ხვრელმილების რამდენიმე კლასიფიკაცია (ბ. ე. ლინბერგის, პ. პ. სიტკოვსკის, ი. მ. ტალმანის, ზაუერბრუხის, ჰასტინსა და სხვ.).

ჩვენი აზრით, ყველაზე უფრო ამომწურავია პ. ა. კუპრიანოვის კლინიკის მიერ მოწოდებული კლასიფიკაცია.

არჩევენ შემდეგი სახის ბრონქიალურ ხვრელმილებს:

I. ერთეული ბრონქიალური ხვრელმილები, რომლებიც თავის რიგად ღიოფიან:

1. ბრონქ-კანის:
   ა. ბაგისმაგვარი,
   ბ. არხისმაგვარი;
2. ბრონქო-პლევრული:
   ა. გარეგანი,
   ბ. შინაგანი;
3. ბრონქ-ფილტვის:
   ა. გარეგანი,
   ბ. შინაგანი;
4. ბრონქ-ორგანოსი:
   ა. ბრონქ-კუჭის,
   ბ. ბრონქ-საყლაპავის,
   გ. ბრონქ-ნაწლავის,
   დ. ბრონქ-ღვიძლის.

II. მრავლობითი ბრონქიალური ხვრელმილები.

III. „დაცხრილული ფილტვი“:

   ა. ფილტვის ქსოვილში მნიშვნელოვანი ცვლილებების გარეშე,
   ბ. ფილტვის ქსოვილში მნიშვნელოვანი ცვლილებებით.

ბრონქიალური ხვრელმილები განლაგებულია გულმკერდის როგორც მარჯვენა, ისევე მარცხენა ნახევარში, უმთავრესად გვხვდებიან მის უკანა ან გვერდით ზედაპირზე.

ბრონქიალური ხვრელმილების დროს ხვრელმილი შემოსაზღვრულია სხვადასხვა ფორმის ნაწიბუროვანი ქსოვილით: მრგვალი ან ნაპრალისმაგვარით. ხვრელმილის ირგვლივ კუნთები იცვლებიან და განიცდიან ატროფიას. ხვრელმილიდან გამოიყოფა ლორწო და ჩირქი. ბრონქის ხვრელმილის დროს აღინიშნება ნაღველის გამოყოფა (ღვიძლიდან), საშმლის მასის (კუჭიდან, საყლაპავიდან ან ნაწლავიდან).

კლინიკური სურათი. ბრონქიალური ხვრელმილების კლინიკური სურათი შრავალგვარია. ის დამოკიდებულია მთელი რიგი მომენტებისაგან, ძირითადი ავადმყოფობისაგან, რომელმაც გამოიწვია ხვრელმილის განვითარება, მისი ფორმისა და ხასიათისაგან, ავადმყოფობის ხანგრძლიობისაგან.

დიდი მნიშვნელობა აქვს ანთებად პროცესებს ფილტვებში, ბრონქებსა და პლევრის ღრუში, რომლებიც ხელს უწყობენ უკვე ჩამოყალიბებული ხვრელმილების არსებობას.

თავის მხრივ, ბრონქიალური ხვრელმილები წარმოადგენენ ქრონიკული ემპიემის ერთ-ერთ მიზეზს (ბ. ე. ლ ი ნ ბ ე რ გ ი, ი. ა. რ ა ტ ნ ე რ ი, ა. ვ. კ ა პ ლ ა ნ ი და სხვები).

ავადმყოფების ჩივილები დამოკიდებულია ძირითადი ავადმყოფობისა და აგრეთვე ხვრელმილის არსებობისაგან. ასეთებია: ტკივილები გულმკერდში, საერთო სისუსტე, ქოშინი, ხველა ნახველის გამოყოფით, სისხლიანი ნახველი,

სისხლდენა ხვრელმილიდან, განუწყვეტლივ ჩირქის დენა ხვრელმილიდან, წყალში ჩასვლის შეუძლებლობა და ა. შ.

ბრონქ-კანის ხვრელმილის გამოცნობა არ წარმოადგენს დიდ სიძნელეს. ბრონქო-პლევრული ხვრელმილის დიაგნოზის დასმა თხოულობს გამოკვლევის სპეციალურ მეთოდებს.

არაიშვიათად ავადმყოფები თვითონ სვამენ ბრონქიალური ხვრელმილის დიაგნოზს, ვინაიდან ისინი ღრმა სუნთქვის დროს გრძნობენ ჰაერის შესვლას და გამოსვლას ბრონქიალური ხვრელმილიდან. ცივი ჰაერის შესუნთქვა ავადმყოფებში იწვევს არასასიამოვნო შეგრძნებას. დაჭიმვის დროს ხვრელმილიდან სტვენით გამოდის ჰაერი, ხოლო თამბაქოს წევის დროს ხვრელმილიდან გამოდის კვამლი. თუ ხვრელმილის გარეთა ნაპრალთან მივიტანთ სანთელს ან ანთებულ ასანთს, მივიღებთ ალის მერყეობას. შეიძლება ხვრელმილის ნაპრალის ზონდირება.

სწორი ხვრელმილების შემთხვევაში შეიძლება შევიდეთ 10 და მეტი სანტიმეტრის სიღრმეზე, ხოლო არასწორი და დაკლაკნილი ხვრელმილების შემთხვევაში არ შეიძლება ამის განხორციელება.

ბრონქო-პლევრული ხვრელმილების დროს ნარჩენ ღრუში სამკურნალო პრეპარატის ხსნარის შეყვანა იწვევს შეტევითი ხასიათის ძლიერ ხველას. ავადმყოფები გრძნობენ პრეპარატის გემოს და მის ფერს.

ფისტულოგრაფია აზუსტებს როგორც ხვრელმილის დიაგნოზს, ისევე მის ფორმასა და მიმართულებას. ამიტომ ფისტულოგრაფიას აქვს როგორც დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა, ისევე ერთდროულად გვეხმარება ოპერაციული ჩარევის გეგმის გამომუშავებაში.

საკონტრასტო ნივთიერებად ხმარობენ იოდლიპოლს, რომელსაც წინასწარ ათბობენ და შეჰყავთ ხვრელმილში ლორწოვანის ანესთეზიის შემდეგ, რაც ხორციელდება კოკაინის 3%-იანი ხსნარით.

ხვრელმილის ნაპრალის იოდლიპოლით ავსების შემდეგ შიგნითა ნაპრალის საშუალებით ის შედის ბრონქის კედელში და თვით ბრონქის სანათურში. ამრიგად, რენტგენის სურათზე ვღებულობთ თვით ხვრელმილისა და მისი ტოტების გამოსახულებას. ამავე დროს დგინდება ძირითადი ხვრელმილის დიამეტრი და მისი მიმართულება.

თუ დავხურავთ ბრონქო-თორაკალური ხვრელმილის გარეთა ნაპრალს, შეიძლება გავაკეთოთ ჩვეულებრივი ბრონქოგრაფია. ბრონქოგრაფია ზოგჯერ არ ხერხდება ბრონქიალური ხვრელმილის ნაპრალის არეში სარქველის არსებობის გამო, რომელიც შედეგია გრანულაციური ქსოვილის განვითარებისა.

ჩვენ პრაქტიკაში ვხმარობთ როგორც ფისტულოგრაფიას, ისევე ბრონქოგრაფიას და არც ერთხელ (40-ზე მეტი შემთხვევა) არ გვქონია რაიმე გართულება.

აქვე უნდა გაეიხსენოთ თორაკოსკოპია ქრონიკული ემპიემების დროს ბრონქიალური ხვრელმილების გამოსაელინებლად. ემპიემის ნარჩენი ღრუს დათვალიერება თორაკოსკოპით საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ ხვრელმილის ლოკალიზაცია, მისი რაოდენობა და დიამეტრი. თუ ავადმყოფს დავახვევინებთ, შეიძლება შევამჩნიოთ ხვრელმილის ნაპრალიდან ლორწოსა და ჩირქის გამოყოფა.

მკურნალობა. მცირე ზომის ხვრელმილები (2 — 3 მმ), ჩვეულებრივ, იხურებიან თავისთავად ან აზოტმჟავათი, აზოტმჟავა ვერცხლის 30 — 35%-იანი ხსნარით, სუსტი ტუტით სისტემატური მოწვის შემდეგ, ან ხვრელმილის ამოკ-

ვეთით შემდგომში ნაკერების დადებით (ს. ს. კუზმინი). უფრო დიდი ზომის ხვრელმილების დასახურად აუცილებელია მივმართოთ რთულ პლასტიკურ ოპერაციებს, როგორიც აოის პლასტიკა კუნთოვანი ნაფლეთით ა. ა. აბრაჟანოვის (1895) მეთოდით.

იმისდა მიხედვით თუ სად არის ლოკალიზირებული ხვრელმილი, მის დასახურად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს m. erector trunci, m. serratus et rhomboideus, m. latissimus dorsi. m. pectoralis major და აგრეთვე შეუცველი ნეკნთაშუა კუნთები.

ნაფლეთი უნდა გამოიყოს დიდ ფუძეზე დაპიმვის გარეშე.

ნისენი გრძელი ნაფლეთების ნაცვლად გვირჩევს ოპერაციის ჩატარებას 2—3 მომენტად. ა. ა. აბრაჟანოვის მეთოდით ჩვენ დავხურეთ 12 ბრონქიალური ხვრელმილი.

ბრონქო-პლევრული ხვრელმილების დახურვა თხოულობს უფრო რთულ ოპერაციულ ტექნიკას. ამისათვის მოწოდებულია პლევროექტომია ბრონქიალური ხვრელმილის გაკერვით, ან ფილტვის იმ ნაწილის რეზექცია. საიდანაც გამოდის ხვრელმილი.

გამოიყენება აგრეთვე ფილტვის დეკორტიკაცია, პლევრის ღრუს პლასტიკა კუნთით, ბრონქიალური ხვრელმილის გაკერვით ან გაუკერაედ, დაბოლოს, გაფართოებული თორაკოპლასტიკა.

ზემოჩამოთვლილი ოპერაციული ჩარევებიდან ყველაზე უფრო ეფექტურია პლევროექტომია ბრონქიალური ხვრელმილის გაკერვით, ფილტვის დაზიანებული ნაწილის რეზექციით.

სადღეისოდ პლევროექტომიამ ჰპოვა საკმაოდ ფართო გამოყენება. ამ ოპერაციის ტექნიკა აღწერილი იქნება ქვემოთ.

„დაცხრილული ფილტვის“ ოპერაციული მკურნალობისათვის ყველაზე კარგია აბრაჟანოვ-ლეციუსის მეთოდი. ოპერაცია კეთდება ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზიის ქვეშ ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარით. ტარდება ხვრელმილის შემომვლელი განაკვეთი. ხვრელმილის ნაპრალის გარშემოწერილობა თავისუფლდება ფართოდ.

თავი VII

შუასაყარის სიმსივნეები და მათი ქირურგიული მკურნალობა

როგორც წინა, ისევე უკანა შუასაყარი წარმოადგენს სიმსივნეების ლოკალიზაციის ხშირ ადგილს. მდებარეობს რა გულმკერდის ღრუს მნიშვნელოვანი ორგანოების — გულის, ფილტვების, მსხვილი სისხლძარღვების, ბრონქებისა და ნერვების შუა, შუასაყარის სიმსივნეები ჰქმნიან რთულ ანატომიურ-კლინიკურ სურათს და ეკუთვნიან სერიოზული დაავადებების რიცხვს. თავისი ჰისტოლოგიური შენებით, ზომით, ლოკალიზაციით და კლინიკური მიმდინარეობით ეს სიმსივნეები გვევლინება მრავალფეროვნად. რენტგენის სხივების აღმოჩენამდე და კვლევის რენტგენოლოგიური მეთოდის გამოყენებამდე შუასაყარის სიმსივნეებს უმრავლეს შემთხვევაში ნახულობდნენ პათანატომები, ვინაიდან შუასაყარის სიმსივნის დიაგნოზის დასმა მხოლოდ კლინიკური მონაცემების საფუძველზე წარმოადგენდა დიდ სიძნელეს.

ეს განსაკუთრებით ეხება დერმოიდულ კისტას და შუასაყარის ტერატომებს.

„შუასაყარის დერმოიდული კისტის კლინიკური სურათი არ არსებობს, — წერს ნ ა რ დ გ ო ტ ი (1907),—მას არა აქვს რაიმე დამახასიათებელი, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ავადმყოფი ამოახველებს თმებს სიმსივნის ბრონქში გახსნის შემდეგ".

რენტგენოლოგიურმა გამოკვლევამ მისცა ექიმებს დიაგნოზის დროული დასმის საშუალება. შემდგომში საკითხის დეტალურმა შესწავლამ გვიჩვენა, რომ შუასაყარის სიმსივნეებს აქვთ განსაზღვრული კლინიკური სურათი, ხოლო შუასაყარის სიმსივნეების ზოგიერთ ფორმას აქვს დამახასიათებელი სიმპტომოკომპლექსი.

დღეისათვის გამოქვეყნებული შრომები, რომლებიც ეყრდნობიან ასეულ დაკვირვებებს, შედეგია დიაგნოსტიკის გაუმჯობესებისა.

ნ. ს. ჟ ი გ ა ლ კ ო მ საბჭოთა და საზღვარგარეთულ ლიტერატურაში შეკრიბა შუასაყარის სიმსივნეებისა და კისტების 369 შემთხვევა.

ა. ნ. ბ ა კ უ ლ ე ვ მ ა 1952 წელს აღწერა შუსაყარის სიმსივნეების ოპერაციული მკურნალობის 22 შემთხვევა, ბ. ვ. პ ე ტ რ ო ვ ს კ ი მ — 18, ბ. კ. ო ს ი პ ო ვ მ ა — 36, ს. მ. დ ე მ კ ო ვ მ ა — 42 და ა. შ.

ჩვენს კლინიკაში უკანასკნელი წლების განმავლობაში იმყოფებოდა დაკვირვების ქვეშ 21 ავადმყოფი შუასაყარის სიმსივნით, მათ შორის ოპერაცია გაუკეთდა 8. შუასაყარის სიმსივნის დიაგნოზის დასმა ხდება კლინიკური მონაცემებისა და რენტგენოლოგიური გამოკვლევების საფუძველზე. უკანასკნელ ხანებში ამ საკითხში ანგიოკარდიოგრაფიამ დაიკავა მნიშვნელოვანი ადგილი.

რენტგენოლოგიური და ანგიოკარდიოგრაფიული გამოკვლევა არა მარტო

აღნიშნავს სიმსივნის არსებობას შუასაყარში, არამედ აგრეთვე აზუსტებს მის ადგილმდებარეობას.

შუასაყარის სიმსივნეები ჰისტოლოგიური შენებისა და მიმდინარეობის მიხედვით იყოფა კეთილ და ავთვისებიანად. ლოკალიზაციის მიხედვით არჩევენ წინა და უკანა შუასაყარის სიმსივნეებს.

დადასტურებულია, რომ შუასაყარის სიმსივნეებს (განსაკუთრებით ავთვისებიანებს) აქვს განსაზღვრული ლოკალიზაცია.

წინა შუასაყარში აღინიშნება შემდეგი სიმსივნეები:

1. ტერატომა-დერმოიდი
2. პარათიროიდული ადენომა,
3. ხოდკინის ლიმფომა,
4. მიქსომა,
5. ლიპომა,
6. ფიბრომა,
7. ტელეანგიომა,
8. ლიმფანგიომა,
9. ქონდრომა,
10. რაბდომიოსარკომა,
11. პლაზმოუჯრედოვანი მიელომა.

გარდა ამისა, წინა შუასაყარში აღინიშნება:

1. ჩიყვი,
2. ბრონქოგენური კისტა,
3. ჩიყვის ჯირკვლის კისტა,
4. პერიკარდიუმის კისტა,
5. აორტის რკალის, ან მისი მთავარი ტოტების ანევრიზმა,
6. შუასაძგიდის თიაქარი, რომელიც გამოდის მორგანის ხვრელში.

უკანა შუასაყარში გვხვდება:

1. ნეირომიომა,
2. განგლიონეირომა,
3. სიმპათიკობლასტომა,
4. ფიბროსარკომა,
5. ხოდკინის ლიმფომა,
6. ქსანტოფიბრომა,
7. ქონდრომა,
8. პარაგანგლიომა.

უკანა შუასაყარში აღინიშნება:

1. შუასაძგიდის საყლაპავის ხვრელის თიაქარი,
2. დასწვრივი აორტის ანევრიზმა და ანომალიები,
3. ხერხემლის ტუბერკულოზის დროს პარავერტებრალური ჩამოწვეთილი ბაბცესი.
4. მენინგოცელე.

წინა შუასაყარის კეთილთვისებიან სიმსივნეებს ეკუთვნის: ლიპომა, ფიბრომა, ბრონქოგენური კისტა, დერმოიდული კისტა და ტერატომა, პერიკარდიუმის კისტა და ტიმომა, შუასაყარის აღნიშნული კეთილთვისებიანი სიმსივნეებიდან შედარებით ხშირად ნახულობენ დერმოიდულ კისტას და ტერატომას.

ბ. გ. სტუჩინსკის მიხედვით (1949), საბჭოთა ლიტერატურაში გა-

მოქვეყნებულია შუასაყარის დერმოიდული კისტისა და ტერატომის რადიკალური ოპერაციის 140 შემთხვევა.

კ უ რ ი ს მიერ 1945 წელს გამოქვეყნებული მონაცემებით, მსოფლიო ლიტერატურაში გამოქვეყნებულმა დერმოიდული კისტებისა და ტერატომების რაოდენობამ მიაღწია 320, მათ შორის 213 ავადმყოფს ჩაუტარდა ოპერაციული მკურნალობა.

დ ე რ მ ა ს, გ ა ნ ც ი ს ა და ხ ე რ ბ ი ნ გ ი ს (1951) მონაცემებით, 314 ავადმყოფს გაუკეთდა ოპერაცია დერმოიდული კისტისა და ტერატომის გამო.

დერმოიდული კისტები და ტერატომები სადღეისოდ შესწავლილია საკმარისად. ეს სიმსივნეები ექტოდერმალური და მეზოდერმალური შენებისაა. კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით დერმოიდული კისტები და ტერატომები ხშირად არ განსხვავდება ერთმანეთისაგან, მიუხედავად იმისა, რომ პირველი არის მკვრივი სიმსივნე, მეორე კი — კისტა, რომლის შიგთავსია კბილები, თმები და სხვა ექტოდერმები.

ზომის მიხედვით კისტები შეიძლება იყოს ქლიავის ოდენობიდან ბავშვის თავის ოდენობამდე, უმთავრესად გეხვდება წინა შუასაყარში და შეიძლება ვრცელდებოდეს პლევრის ღრუში. ის შეიძლება დაკავშირებული იყოს ფილტვის კართან და ბრონქთან, ზოგჯერ იხსნება ფილტვში და ბრონქში, ამ შემთხვევაში ნახველთან ერთად გამოიყოფა თმები. ზოგჯერ სიმსივნე იზრდება კისრის მიმართულებით. სიმსივნის გამოზნექვა შეიძლება იმდენად იქნეს გამოხატული, რომ ის ჩანს მკერდის ძვლის ნაჭდევის ზემოთ. შეიძლება სიმსივნე იძლეოდეს პულსაციას, მაშინ ის შეიძლება მივიღოთ აორტის ანევრიზმადასეთ პულსირებულ დერმოიდულ კისტებს ი. ი. ჯ ა ნ ე ლ ი ძ ე უწოდებს ფსევდოანევრიზმულს.

ლიტერატურაში პულსირებული დერმოიდული კისტები აღწერეს ი. ვ. შ ო ს ტ ა კ ო მ, ი. ი. ჯ ა ნ ე ლ ი ძ ე მ, გ ო რ დ ო ნ მ ა, პ ე ნ მ ა და სხვ.

სიმსივნეს აქვს ქრონიკული მიმდინარეობა და მცირე ზომის შემთხვევაში არ აწუხებს ავადმყოფს. შუასაყარის სიმსივნით დაავადებული ავადმყოფების 2% არ უჩივის არაფერს. ზოგჯერ, მიუხედავად იმისა, რომ ავადმყოფი არაფერს უჩივის, გარეგანი დათვალიერების დროს შეიძლება შევნიშნოთ გამოზნექვა, რენტგენოლოგიური გამოკვლევის დროს — შუასაყარში მნიშვნელოვანი პათოლოგიური ცვლილებები. ზოგჯერ შუასაყარის სიმსივნე შეიძლება გამომჟღავნდეს ფილტვებისა და პლევრის მწვავე ანთებითი დაავადების დროს.

შუასაყარის სიმსივნისათვის, მიუხედავად შენებისა და წარმოშობისა, დამახასიათებელია სამი ძირითადი კლინიკური სიმპტომი—ხველა. ტკივილი და ქოშინი. შემდეგში მათ ემატება: დისფაგია, სისხლიანი ნახველი, კისრის ვენების გაგანიერება, ციანოზი, ხმის ჩახლეჩა და სხვ.

ხველას აქვს მშრალი და შეტევითი ხასიათი. ზოგჯერ შეიძლება ახლდეს ლორწოვან-ჩირქოვანი გამონადენი. ის გამოწვეულია სიმსივნის მიერ ტრაქეისა და ბრონქის გაღიზიანებით. არაიშვიათად ადგილი აქვს სისხლიან ხველას, რომელმაც შეიძლება მიიღოს პროფუზული ხასიათი. ის ლაპარაკობს ბრონქიალური ხის ლორწოვანის დაზიანებაზე.

ლიტერატურაში აღწერილია დერმოიდული კისტების დროს პროფუზული სისხლდენის შემთხვევები ლეტალური გამოსვლით. კისტის ბრონქში გახსნის დროს ნახველთან ერთად გამოიყოფა აგრეთვე თმები, რაც წარმოადგენს შუასაყარის კისტის უტყუარ ნიშანს.

ტკივილს აქვს არამუდმივი ხასიათი, ზოგჯერ მხოლოდ ღამით, გადაეცემა

ზემოთ კისრისაკენ, ქვემოთ ნეკხთა რკალისაკენ, ან ბეჭებს შორის. ზოგიერთი ავადმყოფი უჩივის სიმძიმის გრძნობას გულმკერდში. იმ დროს, როდესაც სიმსივნე აწვება მეზობელ ორგანოებს, ვითარდება ციანოზი, ქოშინი, სუნთქვის გაძნელება და შეგუბება პერიფერიული სისხლის მიმოქცევის სისტემაში.

აღწერილი მოვლენები გვხვდება დიდი ზომის სიმსივნეების დროს. მაგრამ ზოგჯერ ქოშინი არ არის სიმსივნის ზომისადმი პროპორციული. კისრის ვენების გაგანიერება მაჩვენებელია სიმსივნის დაწოლისა ზედა ღრუ ვენაზე. კისრის ზერელე, სახისა და გულმკერდის ვენები განიერდება კოლატერალების განვითარების შედეგად. კისრის ვენების გაგანიერება და კოლატერალების განვითარება წარმოადგენს ზედა ღრუ ვენაზე დაწოლის სინდრომს.

შუასაყარის სიმსივნეების დროს პლევრის ღრუში შეიძლება ვნახოთ სითხე ან ჰაერი. პნევმოთორაქსი გვიჩვენებს, რომ არსებობს კავშირი ბრონქიალურ ხესთან ან საყლაპავთან (თავისთავად ან ტრავმის შედეგად). სითხის ხასიათს აქვს მნიშვნელობა დიაგნოზისათვის. საყლაპავის გასკდომის დროს პლევრის ღრუში ნახულობენ საკვებ მასას. ჩირქი პლევრის ღრუში უმრავლეს შემთხვევაში ლაპარაკობს აბსცესის გახსნაზე. თუ ანამნეზში არ არის ტრავმა, ჰილოთორაქსი მაჩვენებელია ლიმფომის შედეგად გულმკერდის სადინარის გასკდომისა. პლევრალური სითხის ციტოლოგიური გამოკვლევა აზუსტებს დიაგნოზს.

ჰორნერის სიმპტომი (პტოზი, გუგის შევიწროება და ენდოფტალმუსი) მიგვითითებს სიმპათიკური ნერვული სისტემის დაზიანებაზე, რაც გამოწვეულია დაწოლით ან უშუალოდ დაზიანებით. ხორხის ნერვზე დაწოლის შედეგად, რაც შეიძლება პირობადებული იყოს აორტის ანევრიზმით ან შუასაყარის სიმსივნით, ვითარდება მბგერავი იოგების დამბლა, ჩვეულებრივ, მარცხნივ. შუასაძგიდის ნახევრის დამბლა მაჩვენებელია შუასაძგიდის ნერვის დაზიანებისა. თუ რენტგენოსკოპიის დროს ავადმყოფს სწრაფად შევასუნთქვინებთ ცხვირიდან, მივიღებთ შუასაძგიდის დადამბლავებული ნახევრის პარადოქსალურ მოძრაობას.

ვიმეორებთ, რომ მხოლოდ კლინიკური მონაცემების საფუძველზე შუასაყარის სიმსივნის დიაგნოზის დასმა არაიშვიათად გაძნელებულია. რენტგენოლოგიური გამოკვლევა წყვეტს საკითხს, აღმოაჩენს რა შუასაყარში კისტურ წარმონაქმნებს და ბ. გ. სტრუჩინსკის მონაცემებით. ეს ნიშანი გვხვდება ავადმყოფთა 37%-ში და წარმოადგენს დერმოიდული კისტისათვის მნიშვნელოვან სიმპტომს, ისევე როგორც თმის ამოხველება კისტის ბრონქში გახსნის დროს.

ზოგჯერ შუასაყარის სიმსივნის კლინიკური და რენტგენოლოგიური დიაგნოსტიკა წარმოადგენს დიდ სიძნელეს და მხოლოდ ოპერაციის დროს ხდება სიმსივნის ნამდვილი დადგენა. რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას, იმ დროს, როდესაც ეჭვი გვაქვს შუასაყარის სიმსივნეზე, გარდა ჩვეულებრივი გადიდებისა (პირდაპირი და გვერდითი), საჭიროა გადავიღოთ სურათები მომატებული სიხისტით და გაგრძელებული ექსპოზიციით (ს. ი. ვოლკოვი), აგრეთვე საყლაპავის გამოკვლევა, პლევროგრაფია, კომოგრაფია და გულმკერდის ხერხემლის ნაწილის რენტგენოგრაფია.

შუასაყარის სიმსივნეების უმრავლესობა გამოდის ლიმფური კვანძებიდან. ისინი რენტგენოლოგიური გამოკვლევის დროს იძლევიან შუაჩრდილის გაფართოებას და აქვთ პოლიციკლური კონტურები.

დიფერენციალური დიაგნოსტიკის დროს მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული მრავალი დაავადება:

ცელომიური კისტა, პერიკარდიუმის დივერტიკული, გულისა და მსხვილ-სისხლძარღვების ანევრიზმა, საყლაპავის გაგანიერება და დივერტიკული, ჩაშოწყვეთილი ცივი აბსცესი, მედიასტინალური პლევრიტი და მთელი რიგი სხვა დაავადებები.

აორტის ანევრიზმა, ჩვეულებრივ, წარმოადგენს სიფილისური აორტიტის გართულებას. ავადმყოფის ირიბ მდგომარეობაში გაშუქების დროს მოჩანს გულმკერდის აორტა მთელ მის სიგრძეზე. თუ აღმოჩენილი ჩრდილი დაკავშირებულია აორტის ჩრდილთან და ის რჩება უცვლელი ავადმყოფის ყველა მიმართულებით მობრუნების დროს, ეს ლაპარაკობს აორტის ანევრიზმის სასარგებლოდ. თუკი ავადმყოფის მობრუნების დროს ირიბ მდგომარეობაში გაშუქებისას ჩრდილი დაცილებულია ნორმალური აორტის ჩრდილს, მაშინ ის აუცილებლად არის შუასაყარიდან გამომავალი სიმსივნე.

უკანასკნელ ხანებში დიაგნოზის დაზუსტების მიზნით, ჩვენ წარმატებით მივმართავთ ანგიოკარდიოგრაფიას. რომელიც იძლევა საშუალებას განვასხვავოთ შუასაყარის სიმსივნე აორტისა და სხვა მაგისტრალური სისხლძარღვების ანევრიზმისაგან.

წინა შუასაყარის ავთვისებიანი სიმსივნეები გამოდის ლიმფური კვანძებიდან. ესენი არიან: ლიმფოსარკომა, ლიმფოგრანულომატოზი და ფილტვების ან საყლაპავის პირველადი კიბოს მეტასტაზები.

წინა შუასაყარის კეთილთვისებიანი სიმსივნეებიდან უნდა შევჩერდეთ შუასაყარის პარაზიტულ და არაპარაზიტულ კისტებზე.

წინა შუასაყარში პარაზიტული კისტა ან ექინოკოკი აღინიშნება მეტად იშვიათად. ამ დროსაც სპეციფიკურ რეაქციებს აქვთ გადამწყვეტი მნიშვნელობა.

რაც შეეხება შუასაყარის არაპარაზიტულ კისტებს, ისინი გვხვდება ბრონქოგენური და პერიკარდიალური კისტების სახით. მათ არა აქვთ რაიმე დამახასიათებელი კლინიკური სიმპტომები. დასაწყისში ისინი სრულიად არ აწუხებს ავადმყოფს, ხოლო ბოლო დროს, როდესაც ისინი აწვებიან მეზობელ ორგანოებს. ვითარდება ის სიმპტომები, რომელთაც ვნახულობთ დერმოიდული კისტებისა და ტერატომების დროს და რის შესახებაც ლაპარაკი იყო ზემოთ.

ბრონქოგენური კისტები გამოდიან შუასაყარის ყველა ნაწილებიდან, ხოლო უფრო ხშირად განლაგებულია მკერდის ძვლისა და ტრაქეის ბიფურკაციის ახლოს. გამოდიან რა წინა შუასაყარიდან, მათ აქვთ პლევრის ღრუსაკენ ზრდის მიდრეკილება და იმყოფებიან ფილტვის კართან მჭიდრო კონტაქტში.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ერთი ავადმყოფი ბრონქოგენური კისტის ასეთი ლოკალიზაციით.

ავადმყოფი პ. რ., 14 წლის. მიღებულ იქნა კლინიკაში 1954 წლის 26/I დიაგნოზით: „მარცხენა ფილტვის ექინოკოკი". ავად გრძნობს თავს ორი წელია. ჩივილები არა აქვს. ავადმყოფობა აღმოჩენილ იქნა შემთხვევით, სკოლაში მასიური რენტგენთლოგიური გამოკვლევის დროს. პირველად ავადმყოფობა მიღებული იქნა როგორც ფილტვის ტუბერკულოზი, რის გამოც ავადმყოფი ერთი წლის განმავლობაში იმყოფებოდა ტუბდისპანსერის მეთვალყურეობის ქვეშ. შემდგომში დასმული იქნა ფილტვის ექინოკოკის დიაგნოზი და მოთავსებულ იქნა ჩვენს კლინიკაში.

ავადმყოფი სწორი აგებულების, საშუალო კვების, ლიმფური კვანძები არ ისიხსნება. პერკუტორული ხმის შესუსტება მარცხნივ, მეორე და მეხუთე ნეკნამ-

დე ლავიწის შუა ხაზსა და დვრილისებურ ხაზებს შორის. შესუსტებული ვეზიკულარული სუნთქვა. სისხლისა და შარდის მხრივ პათოლოგიური ძვრები არ აღინიშნება. ვასერმანის რეაქცია უარყოფითი. კაცონის რეაქცია უარყოფითი. რენტგენოლოგიურად: გულმკერდის მარცხენა ნახევარში II და V ნეკნთაშუა სივრცეში აღინიშნება მედიალურად განლაგებული ოვალური ფორმის სიმ-



სურ. 111. ავადმყოფ. პ. რენტგენოგრამა, ჩანს ჰომოგენური მრგვალი ფორმის ჩრდილი მარცხენა ფილტვის ფესვთან.

სივნე მკვეთრად გამოხატული კონტურებით. აღწერილი წარმონაქმნი სუნთქვის აქტში არ ღებულობს მონაწილეობას და მკვეთრად არის გამოყოფილი შუასაყარიდან.

ოპერაციის წინა დიაგნოზი: შუასაყარის არაპარაზიტარული ბრონქოგენური კისტა.

25/VI-54 წ. ოპერაცია (ნ. გ. ა ნ თ ე ლ ა ვ ა): ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ გაკეთდა წინა-გვერდითი განაკვეთი. პლევრის ღრუ გაიხსნა III ნეკნთაშუა სივრცეში. გაკეთდა რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზია. გულმკერდის ღრუს დათვალიერების დროს ნახულ იქნა. რომ კისტური წარმონაქმნი იმყოფება ფილტვის კართან და გამოდის შუასაყარიდან. კისტური წარმონაქმნი ამოღებული იქნა მთლიანად. პლევრის ღრუში ჩადებული იქნა დრენაჟი, რომლის საშუალებითაც შეყვანილი იქნა პენიცილინი და ჩრილობა დაიხურა ყრუდ.

პათანატომიური გამოკვლევის დროს დადასტურებულ იქნა კლინიკური დიაგნოზი — შუასაყარის ბრონქოგენური კისტა. ოპერაციისშემდგომი მიმდინარეობა კარგი. ავადმყოფი გაწერილ იქნა კლინიკურად ჯანმრთელი.

1955 წლის 16/IX განმეორებითი გამოკვლევის დროს როგორც კლინიკუ-

რი, ისევე რენტგენოლოგიური გამოკვლევით პათოლოგიური ცვლილებები არ აღინიშნება.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა აგრეთვე ავადმყოფი პერიკარდიუმის კისტით.

პერიკარდიუმის კისტა წარმოადგენს თხელკედლოვან ღრუს, რომელიც გამოფენილია ენდოთელიარული უჯრედების ერთი შრით. ისინი გავსებულია გამჭვირვალე, ნათელი სითხით. შემთხვევათა 70% კისტებს ნახულობენ მარჯვნივ, გულ-შუასაძგიდის კვანძის უბანში. პერიკარდიუმთან ისინი დაკავშირებულია წვრილი ფეხით და ამ შემთხვევაში სითხე კისტის ღრუდან შეიძლება გადავიდეს პერიკარდიუმის ღრუში. ზოგიერთი ავტორი პერიკარდიუმის კისტებს თვლის პერიკარდიუმის დივერტიკულად.

ავად. კ. ყ., 27 წლის, მიღებულ იქნა კლინიკაში 1953 წლის 22/V. უჩივის ტკივილებს გულმკერდის მარჯვენა ნახევარში, ხველას და სუნთქვის გაძნელებას. ავად გრძნობს თავს 1 თვეა. გამოგზავნილია რაიონული საავადმყოფოდან დიაგნოზით: მარჯვენა ფილტვის ექინოკოკი. ავადმყოფის გამოკვლევის დროს ნახული იქნა: მარჯვნივ, წინა აქსილარულ ხაზზე შესუსტებული სუნთქვა, ამავე არეში მოყურება, გულის საზღვრები ნორმის ფარგლებში. მაჯა რიტმული. 72 წუთში, ტონები სუფთა.

საჭმლის მომნელებელი ტრაქტისა და შარდ-სასქესო სისტემის მხრივ პათოლოგიური ცვლილებები არ აღინიშნება. სისხლის მხრივ ცვლილებები არ იქნა ნახული. ვასერმანისა და კაცონის რეაქციები უარყოფითი.

გულმკერდის რენტგენოსკოპია და რენტგენოგრაფია: პარასტერნალური ხაზიდან ლატერალურად ფილტვის ბაზალურ ნაწილსა და დიაფრაგმის კუთხეში აღინიშნება ინტენსიური, ჰომოგენური, მკვეთრად შემოსაზღვრული ოვალური ფორმის ჩრდილი. ყველა პროექციაში ეს ჩრდილი მიჰყვება გულის ჩრდილს და ერწყმის მას. ის მჭიდროდ არის დაკავშირებული წინა შუასაყართან.

ოპერაციისწინა დიაგნოზი: არაპარაზიტარული კისტა. მჭიდროდ დაკავშირებული შუასაყარის ქვედა ნაწილთან და პერიკარდიუმთან.

1953 წ. 19/VI ოპერაცია (ნ. ვ. ა ნ თ ე ლ ა ვ ა).

ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზიის ქვეშ გატარდა რკალისმაგვარი განაკვეთი მარჯვენა სარძევე ჯირკვლის ირგვლივ, პლევრის ღრუ გაიხსნა V ნეკნთაშუა სივრცეში. პლევრისა და რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზია. ჭრილობა გაგანიერდა. აღმოჩენილ იქნა კისტა. ზომით 7×8 სმ, მოთავსებული დიაფრაგმაზე და მჭიდროდ დაკავშირებული პერიკარდიუმთან. გაკეთდა პუნქცია. მიღებულ იქნა 400 მლ გამჭვირვალე, ნათელი სითხე. კისტა ამოღებულ იქნა მთლიანად. კისტა გამოდის პერიკარდიუმის პარიეტალური ფურცლიდან. ჭრილობა დაიხურა ყრუდ.

ჰისტოლოგიური გამოკვლევით დადასტურდა პერიკარდიუმის კისტის დიაგნოზი. ოპერაციისშემდგომი პერიოდი სადა. 1.5 წლის შემდეგ ავადმყოფი კვლავ იქნა ნახული და ცნობილი იქნა კლინიკურად ჯანმრთელად.

ამჟამად უნდა ჩაითვალოს დამტკიცებულად, რომ შუასაყარის კეთილთვისებიანი სიმსივნეების დროს მკურნალობის ერთადერთ მეთოდად უნდა ჩაითვალოს მათი მოცილება ოპერაციული გზით. ამავე დროს, რაც ადრე მივმართავთ ოპერაციას. შედეგი მით უფრო კარგია. ვინაიდან დროთა მსვლელობაში სიმსივნის ირგვლივ და მეზობელ ორგანოებს შორის ვითარდება შეხორცებები, რაც ძალზე აძნელებს რადიკალურ ოპერაციას. ამ მხრივ ბ. გ. სტუჩინსკის მონა-

ცემები მეტად დემონსტრაციულია. იმ 140 ავადმყოფიდან, რომელთაც გაუკეთდათ რადიკალური ოპერაცია, განიკურნა 130 და გარდაიცვალა 10 (7,1%). იმ 73 ავადმყოფიდან, სადაც არ მოხერხდა რადიკალური ოპერაციის გაკეთება, განიკურნა მხოლოდ 4. გარდაიცვალა 34 (46,6%). უცვლელი მდგომარეობა დარჩა 28 ავადმყოფს.

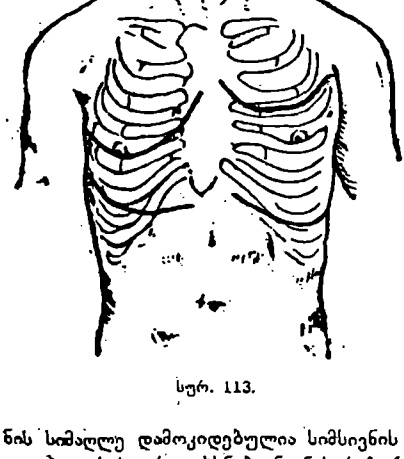
ტერატომის გამო პირველი რადიკალური ოპერაცია წარმატებით განახორციელა ვ. ა. კ რ ა ს ი ნ ც ე ვ მ ა 1914 წელს. ამჟამად საბჭოთა კავშირში გამოქვეყნებულია შუასაყარის კეთილთვისებიანი სიმსივნეების რადიკალური ოპერაციული მკურნალობის ათეული შემთხვევა (ა. ნ. ბ ა კ უ ლ ე ვ ი, ბ. ვ. პ ე ტ რ ო ვ ს კ ი, ა. ა. ვ ი შ ნ ე ვ ს კ ი, ბ. კ. ო ს ი პ ო ვ ი, თ. გ. უ გ ლ ო ვ ი, ნ. ს. ქ ი გ ა ლ კ ო, ე. ს. ლ უ შ ნ ი კ ო ვ ი, ჩვენი დაკვირვებები და სხვ.).

საკითხი იმის შესახებ, თუ რომელი გზით (ექსტრაპლევრული თუ ტრანსპლევრული) მიდგომით სჯობია შუასაყარის სიმსივნის ამოღება, ამჟამად გადაწყვეტილია მეორეს სასარგებლოდ.

აუცილებელია აღინიშნოს, რომ ჯერ კიდევ 1931 — 32 წწ. ა. ვ. ვიშნევსკი შუასაყარის სიმსივნეების ამოღების დროს წარმატებით მიმართავდა ტრანსპლევრულ მიდგომას.

უკანასკნელ წლებში ბ. ვ. პეტროვსკიმ, ვ. ი. კაზანსკიმ და სხვებმა დაამუშავეს შუასაყარის სხვადასხვა ლოკალიზაციის სიმსივნეების დროს ტრანსპლევრული მიდგომის საკითხი.

113-ე სურათზე ნაჩვენებია მიდგომები ბ. ვ. პეტროვსკის მიხედვით, რომელთაც მიმართავენ შუასაყარის ორგანოებზე ოპერაციის დროს. ჩვენი აზრით, ისინი უზრუნველყოფენ ფართო მიდგომას შუასაყარზე და სიმსივნის ამოღების შესაძლებლობას.



სურ. 113.

წინა შუასაყარის სიმსივნეების ამოღების დროს ჩვენ ვსარგებლობდით რკალისმაგვარი განაკვეთით, რომელიც გარს ერტყმის სარძევე ჯირკვალს. ჩვეულებრივ, პლევრის ღრუ იხსნება III ნეკნთაშუა სივრცეში. პლევრის ღრუში თავისუფალი მუშაობისათვის საკმარისია მეორე ნეკნის ხრტილოვანი ნაწილის გადაკვეთა მკერდის ძვალთან მიმაგრების ადგილას. უკანა შუასაყარის სიმსივნეების დროს ჩვენ ვსარგებლობთ უკანა გვერდითი მიდგომით. პლევრის ღრუს გახსნის სიმაღლე დამოკიდებულია სიმსივნის ლოკალიზაციისაგან.

პლევრის ღრუ იხსნება ნეკნის რეზექციის შემდეგ ან უიმისოდ. იმ დროს, როდესაც სიმსივნე იმყოფება შუასაყარის ზედა ნაწილში, საჭირო ხდება III და IV ნეკნის რეზექცია, შემდგომში ზედა და ქვედა ნეკნების გადაკვეთით. ქვემოთ განლაგებული სიმსივნეების დროს ხდება VI და VII ნეკნების რეზექ-

ცია. პლევრის ღრუს გახსნის შემდეგ აუცილებელია რეფლექსოგენური ზონებისა და, აგრეთვე, სიმსივნის ზემოთ მედიასტინალური პლევრის გულმოდგინე ანესთეზია. სიმსივნე გამოიყოფა ჩლუნგი გზით მეზობელი ქსოვილებიდან, რაშიაც დიდ დახმარებას გვიწევს ორგელივი ქსოვილების ინფილტრაცია ნოვოკაინით. ზონები და სისხლძარღვები უნდა გადაიკვანძოს. ამ დროს უნდა ვეცადოთ არ მოხვდეს ნაკერში ნერვული ტოტები, წინააღმდეგ შემთხვევაში შეიძლება განვითარდეს ტკივილები.

სიმსივნის ამოღების შემდეგ მედიასტინალური პლევრა არ იკვრება. პლევრის ღრუში იდგმება დრენაჟი 24 საათით. ზოგიერთ შემთხვევაში სიმსივნე მჭიდროდ არის შეხორცებული მსხვილ სისხლძარღვებთან და გულკერდის ღრუს ორგანოებთან. სიმსივნის ამოღებამ შეიძლება გამოიწვიოს მათი დაზიანება. ასეთ შემთხვევებში ბ. კ. პეტროვსკი გვირჩევს კისტის პუნქციას, მისი შიგთავსის ევაკუაციას, შემდეგ 0,25%-იანი ნოვოკაინის ხსნარით შიგნიდან ანესთეზიის შემდეგ კისტის ამოკვეთას ჯანმრთელი ქსოვილების ფარგლებში.

ლიმფოსარკომისა და ლიმფოგრანულომატოზის დროს მიმართავენ რენტგენოთერაპიას. ამ დროს სიმსივნე პატარავდება (ლიმფოგრანულომატოზის დროს შედარებით უფრო ნელა, ვიდრე ლიმფოსარკომის დროს). რენტგენოთერაპია იძლევა დროებით ეფექტს. შემდგომში ვღებულობთ ავადმყოფობის რეციდივს.

უკანა შუასაყარის სიმსივნეები

უკანა შუასაყარში უმთავრესად გვხვდება პირველადი ნეიროგენური სიმსივნეები: ნეირომები, ნეიროფიბრომა და განგლიონეირომა. ნეირომები და ხეიროფიბრომები გამოდიან გულმკერდის ნერვების გარსებიდან, განგლიონეირომა — თვით ნერვული ღეროს უჯრედოვანი ელემენტებიდან. ისინი იზრდებიან უკანა შუასაყარისაკენ და მთელ რიგ შემთხვევებში იწვევენ ნეკნების დაზიანებას, იჭრებიან ზურგის ტვინის არხში და აწვებიან ზურგის ტვინს. უკანასკნელ შემთხვევაში, გადიან რა მალთაშუა ხვრელში, ღებულობენ სილის საათის ფორმას.

გარდა ამისა, უკანა შუასაყარში გვხვდება ლიპომა, ფიბრომა, ჰემანგიომა, პარაზიტული და არაპარაზიტული კისტები.

ნეიროგენურ სიმსივნეებს ახასიათებთ ნელი ზრდა და ზოგჯერ არ იძლევიან კლინიკურ ნიშნებს, რის გამოც ისინი დიდი ხნის განმავლობაში რჩებიან გამოუცნობნი და მეღავნდებიან მაშინ, როდესაც ვითარდება კომპრესიული სინდრომი. ხშირად ისინი განიცდიან ავთვისებიან გადაგვარებას. ამიტომ აუცილებელია ასეთი სიმსივნეების ნაადრევი აღმოჩენა და მათი დაუყოვნებლივი ამოღება.

ნეიროგენური სიმსივნეების გამოსაცნობად გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ხელოვნური პნევმოთორაქსის დადებას და რენტგენოლოგიურ გამოკვლევას. პლევრის ღრუში ჰაერის შეყვანის შემდეგ ფილტვი გადაიწევა მედიალურად და ქვემოთ. თუ სიმსივნე გამოდის ნერვული ღეროდან, მაშინ ფილტვსა და სიმსივნეს შორის იქმნება ჰაერის ზოლი. ფილტვის სიმსივნის დროს სურათი იქნება სხვაგვარი. სიმსივნე გამოვა ფილტვის პარენქიმიდან.

უკანა შუასაყარში გვხვდება ლიპოსარკომა, ქონდროსარკომა და ნეიროფიბროსარკომა.

ბ. კ. ოსიპოვის მონაცემებით, იმ 15 ავადმყოფიდან, რომელთაც ჰქონდათ უკანა შუასაყარის ნეიროგენური სიმსივნე, მხოლოდ ორ შემთხვევაში იქნა ბახული სარკომატოზური გადაგვარება. პროგნოზი არ არის კარგი.

ЛИТЕРАТУРА

Адольфи — О вариантах грудной клетки. Ученые записи Юрьевского Университета, 1902.

Адольфи — О сущности грудной клетки. Там же, 1905 г.

Абражанов А. А. — Пластический способ закрытия легочно-плеврального свища, Хирургия, 8, 136 — 140, 1900.

Абражанов А. А. — Пластический способ закрытия полостных свищей. XI съезд российских хирургов. М., 1911.

Абражанов А. А. — К статье С. С. Кузьмина «К вопросу о лечении наружных бронхиальных свищей». Вестник хир. и погр. обл., 8, 23, 137—138, 1926.

Агамалов К. И. — К клинике легочных нагноений, Клин. мед., 15, 2, 284, 294, 1937.

Акатов Н. К. — Материалы к вопросу о легочных нагноениях. Нижегородский Мед. журн. 5—6, 90—97, 1932.

Акатов Н., Богуш Л. К. — Диагностика секвестра легочной ткани при абсцессах легкого. Клин. Мед., 1939, 9—10.

Александров В. А. — Первичный рак легкого. Тр. факульт. кл. Московского университета, 1904.

Альтгаузен А. Я. — Диагностика злокачественных заболеваний при микроскопическом исследовании. Вр. дело, 1945, № 9—10.

Амосов Н. М. — Операции нагноительных заболеваний легких, легочного туберкулеза и рака легкого. Сборн. научных работ хирургов Брянской области, 1952.

Амосов Н. М. — Удаление легкого вместе с париетальной плеврой как метод лечения эмпием. Вестн. Хир. 1955, 2.

Амосов Н. М. и Малахова А. В. — Хирургическое лечение нагноительных заболеваний легких. Госмедиздат УССР, 1956.

Ателава Н. В. — Хирургия легких и плевры. Монография. Грузмедгиз, 1948.

Ателава Н. В. — Хирургия органов грудной полости: М. 1952. Монография.

Ателава Н. В. — Сегментарная резекция легкого. Медработник № 61, 1957.

Ателава Н. В., Цанава Г. М. — Сегментарная резекция легкого. Тр. Тбилисского ГИДУВ'а, 1955.

Ателава Н. В. — Лечение послераневых эмпием плевральной полости. Грузмедгиз. Монография. 1944.

Антипова А. Н. — Некоторые данные о функциональных нарушениях при бронхоэктатической болезни. Хирургия, 12, 32—37, 1953.

Асанбаев Д. М. и Раимова Х. Б. — К вопросу об абсцессах легких и их лечении. Казанский мед. журнал, 1, 291—295, 1936.

Бакулев А. Н. — О лечении легочных нагноений. Хирургия. 1947, 7.

Бакулев А. Н. — Удаление легкого. Хирургия, 1948, 6.

Бакулев А. Н. — Клинические очерки оперативной хирургии, М., 1952.

Бакулев А. Н. и Герасимова А. В. — Многоэтапные радикальные операции на легких. Хирургия, 8, 50—61, 1952.

Бакулев А. Н. и Герасимова А. В. — Пневмонэктомия и лобэктомия (техника операции). М., 1948.

Баратова А. Т. и Углов Ф. Г. — К вопросу об аденомах бронха. Хирургия, 1955, 8.

Бейгель Я. К. — К проблеме легочных нагноений. Юбил. сб. В. М. Мыш. 263—272. Новосибирск, 1936.

Бекерман Л. С. — Открытый и закрытый метод лечения эмпием плевры. Сов. хир. VII, 1. 1. 1934.

Белокуров М. И. — К вопросу о лечении гнойных плевритов по материалам пропедевтической хирургической клиники за 5 лет. Журн. Саратовского ун-та, 2, 4, 349—356, 1926.

Беркутов А. Н. — Об осложнениях при проникающих ранениях груди и их лечение. Хирургия, 11, 80 — 85. 1945.

Блюмин И. Ш. — Гнойные плевриты диплострептококкового характера. Хирургия, 12, 54—58, 1940.

Брусинов И. А. и Липский А. М. — К вопросу о пульсирующих кистах переднего средостения и их оперативное лечение. Труды Горьков. Мединститута. 1938. III.

Брюм Б. И., и Романченкова К. П. — Клиническое значение бронхографии при нагноительных процессах в легких. Вестн. рентген. и радиол. 2,41—53. 1951.

Бураковский и Бакшис Д. П. — Перикардиты после пневмонэктомии. Вестн. хир., № 3, 1955.

Бревдо Б. С. — К симптоматологии первичного рака легкого. Сов. Мед. 1938, № 20.

Брук А. И. — Рак легкого. Вопр. онкологии. 1936, т. X.

Бухштаб Л. Б. — Рак легкого, Русский врач 1912, № 50.

Ващинский Н. А. — О легочных нагноениях. Вестник хир. т. 16, 499, 510, 1940.

Вишневский А. С. — К методике резекции легких. Хирургия. 1948, 4.

Вишневский А. С. — К методике пневмонэктомии и путях развития компенсации после операции. Хирургия, 1954, 8.

Вишневский А. А., Кряжева В. И. — К вопросу об удалении долей легкого с обеих сторон. Вестн. Хирургии, 1941, 2, 46.

Вишневский А. А., Подзолов В. В. и Русанов Н. Ф. — К хирургическому лечению опухолей средостения и плевры. Арх. биолог. Наук 1938, 6. III.

Волков С. И. — Рентгенодиагностика дермойдных кист грудной клетки. Вестн. рентген. радиол. 1936, 2.

Вышегородцева В. Д. — Вопросы патогенеза и терапии гангрены и абсцессов легких. Клин. мед., 12, 10—25, 1952.

Глухова Н. В. — К диагностике первичного рака легкого. Врач. дело. 1947, № 7.

Ганджулевич Т. Ф. — Эхиноккок грудной полости. Труды I съезда хирургов Северо-Кавказского края, 1925.

Галин М. А. — К вопросу о торакопластике при застарелых эмпиемах. Военно-мед. журн. 81, 32—48, 1903.

Гамов В. С. — Хирургическое лечение эхинококка легких, В. Э., 1953.

Герасимова А. В. — Мышечная пластика бронхиальных свищей после пневмонэктомии. Хирургия, 12, 54—60. 1951.

Герасимова А. В. — Кровохаркание и частичный некроз легкого после перевязки легочных сосудов. Хирургия, 6, 22—27. 1953.

Герасимова А. В. — Об обработке культи бронха при удалении части и всего легкого. Хирургия, 2. 39—52, 1948.

Гончаров П. П. — Об изменениях в оставшемся легком после частичного или тотального удаления другого. Вестн. хир. 3, 18—23. 1950.

Грехов И. И. — Заключительное слово председателя. XVI съезд Росс. хир. Л. 1925.

Григорьев М. С., Аничков М. Н. — Тампонада бронха и отсасывание мокроты при лобэктомиях и пневмонэктомиях по поводу хронических гнойных заболеваний легких. Хирургия, 6, 23—27. 1952.

Губергриц А. Я. — Аппарат кровообращения при абсцессах легких. Клин. мед. 10, 85—86, 1950.

Гурова Е. Г. — Кистозное легкое как особая форма бронхоэктатической болезни. Вопр. грудн. хир. IV, 166—169, 1952.

Гурова Е. Г. — показания к операции перевязки легочной артерии при бронхоэктатической болезни. Хирургия, 6, 55—60, 1951.

Дейнека И. Я. — Эхинококк легких. Киев, 1955.

Джанелидзе Ю. Ю. и Джанелидзе В. Т. — Патогномичные признаки дермоидных кист и тератом средостения. Тр. В. М. Мед. Академии, 1951, XXVII.

Джанелидзе Ю. Ю. — Псевдо-аневризматическая форма дермоидной кисты средостения. Вестн. Хир. 1929. Кн. 48—49.

Джанелидзе Ю. Ю. — Бронхиальные свищи огнестрельного происхождения. М., 1948.

Джанелидзе Ю. Ю. — Декортикация легкого при хронических эмпиемах плевры огнестрельного происхождения. Тр. научной сесс. ВММА, 15—20/XII. 1945 г., Л., 1947.

Джанелидзе Ю. Ю. — Случай частичной лобэктомии. Вестн. хир. 56, 2, 276—277, 1938.

Диканский М. А. — Лечение застарелых эмпием по Шеде. Врач. дело 18—20, 818—820, 1923.

Диллон Я. Г. — Рентгенодиагностика абсцесса легкого. В кн. Пневмонии и абсцессы легких. 165 — 172. М. 1939.

Диллон Я. Г. — Первичный рак легкого. Медгиз, 1947.

Дерижанов С. М. — Патологическая анатомия первичного рака легкого. Смоленск, 1932.

Диц Н. К. — О лечении хронической эмпиемы. Хирургия. 4. 62—67. 1941.

Димитров Д. Г. — Лечение эхинококка легких. «Вестник хирургии», 1956 г.

Дорфман Л. Л. — Судьба оставшегося легкого и культи в ближайший период после лобэктомии и пневмонэктомии (экспериментальные исследования). Вестн. хир. 2, 194—202, 1938.

Дыхно А. М. — К клинике и лечению бронхиальных свищей, Заметка по восстановительной хирургии. Хабаровск. 1944.

Есипова И. К. — К патогенезу пневмосклероза при так называемых хронических неспецифических пневмониях. Арх. пат. 2, 34—43, 1952.

Есипова И. К. — Патологическая анатомия, патогенез и классификация хронических неспецифических легочных процессов. Автореф. дисс. М., 1953.

Зайцев Г. П. — Послеоперационные тромбозы и эмболии. В кн. Тромбозы и эмболии. 42—46. М. 1951.

Зедгенидзе Г. А. — Рентгенологическое исследование свищей огнестрельного происхождения (фистулография). Л., 1945.

Зиверт А. К. — Случай врожденной бронхоэктазии у больного с обратным расположением внутренностей. Русск. врач, 38, 1361—1362, 1902.

Земницкий А. А. — Инсуфляция контраста при рентгенологическом исследовании остаточных плевральных полостей. Сов. мед. 9, 25—26, 1952.

Казанский В. И. — Удаление легкого при саркоме. Хирургия, 1948, 6.

Казанский В. И. — О причинах возникновения остаточных эмпием после проникающих ранений грудной клетки. Хирургия, 7, 90, 1944.

Казанский В. И. — Труды I Всесоюзной конференции по грудной хирургии. М., 1947.

Казанский В. И. — Кверенчхиладзе В. К. К патогенезу легочных нагноений. Вопр. груд. хир. IV. 172—174. М. 1952.

Каплан А. В. — Лечение огнестрельных пиотораксов и бронхиальных свищей методом постоянной аспирации. Профилактика хронических эмпием. Хирургия, 11, 64—61, 1945.

Карташев З. И. — Доброкачественные опухоли средостения. Хирургия, 1954, 5.

Кончаровский М. П. — Рак легкого. Киев, 1937.

Кевеш Е. Л. — Отдаленные изменения органов грудной клетки после операции удаления легкого (рентгенологические наблюдения). Хирургия, 10, 14—19, 1952.

Кевеш Е. Л. — Рентгенодиагностика кистозного легкого. Вестн. рентгенол. и радиол. 4, 43—52, 1952.

Кевеш Е. Л. — Рентгенологические наблюдения после операции удаления легкого. Хирургия, 8, 55—59, 1960.

Киселев А. Г. и Городецкий Б. М. — Некоторые доброкачественные опухоли и кисты грудной полости. Врач. дело, 3, 227—234, 1952.

Колесов А. П. и Гаджиев С. А. — Хирургическое лечение некоторых легочных заболеваний у детей. Педиатрия, I, 29 — 84, 1953.
Колесов А. П. и Краснобородов Б. В. — Исходы хирургического лечения рака легкого. «Вестник хирургии», 1956 г., № 7.
Колесов А. П. и Толузаков В. Л. — Ателектическое легкое. Вестн. хир., 4, 68, 1953.
Колесников И. С. — Гангрена и абсцессы легких огнестрельного происхождения. Опыт сов. мед. в Вел. Отеч. войне, 1941 — 1945 г.г. 10, 143—175. М. 1950.
Колесников И. С. — Показания к применению разных видов обезболивания в грудной хирургии. Вопр. грудн. хир. IV, 256, 1952.
Конторович Г. И., Петрин К. П. — Первичный рак легкого. Терапевтический архив XVIII. 1940.
Кончаловский М. П. — О легочных нагноениях и о показаниях к их хирургическому лечению. Русск. клин. 2, 172—185, 1924.
Краковский Н. И. — Лобэктомия и пневмоэктомия. Реферативный обзор зарубежной литературы. Хирургия, 9, 72—77, 1948.
Кряжева В. И. — О методике пульмонэктомии при раке Тр. 26 съезда хирургов, СССР.
Краснобородов Б. В. и А. П. Колесов — Отдаленные результаты хирургического лечения рака легкого. Тр. 26 съезда хирургов СССР. Москва, 1925.
Куприянов П. А. — О радикальном хирургическом лечении нагноительных процессов в легких. Сб. Современные вопросы медицинской науки. 159—168, 1952.
Куприянов П. А. — Хирургическое лечение нагноительных процессов легкого. Клин. мед. 26,5. 3—12, 1948.
Куприянов П. А. — Хирургическое лечение хронических гнойных заболеваний легких. Хирургия, 8, 30—50, 1952.
Куприянов П. А. — Хирургия огнестрельных ранений органов грудной полости. Вестн. хир. 66, 1, 30. 1946.
Куприянов П. А. и Беккерман Л. С.—О результатах лечения абсцессов и гангрены легких. Хирургия, 10, 28—40, 1947.
Куприянов П. А. — Хирургическое лечение нагноительных процессов легких. Тр. 26 съезда хирургов СССР. Москва, 1956.
Куракин С. В. и Пигалев И. С. — К патогенезу и терапии гангрены легких. В кн. Нервная трофика в терапии и практической медицине. Под ред. Сперанского. ВИЭМ, 77—87. Л., 1934.
Лавров В. В. — Гнойные заболевания легких. Вестн. хир. 43. 119, 230 — 240, 1936 г.
Лавров В. В. — К топической диагностике гнойников легкого и технике пневмотомий. Вестн. хир., 2, 36—38, 1946.
Лавров В. В. и Фридкин В. Я. — Отдаленные результаты хирургического лечения гнойных заболеваний легких. Вестн. хир. 56,5. 704—718, 1938.
Левин М. И. — Пятидесятилетие лобэктомии. Врач. дело, 2, 173—174, 1949.
Левит В. С., Покровская О. Л. и Павлов А. С. — Постоянная активная аспирация как метод выбора при массовом лечении хронических эмпием огнестрельного происхождения. Хирургия, 11, 41, 1945.
Левит А. М. и Левит Е. М. — Эмпиемы плевры при огнестрельных ранениях груди. Опыт сов. мед. в Вел. Отеч. войне 1941—1945 гг. 10, 13—87. М. 1950.
Лекторский А. В. — Торакопластика при хронических эмпиемах грудной плевры. СПБ. 1893 г.
Лернер И. О. — О сегментарном строении легких. Хирургия 2, 34—39, 1948.
Либов С. Л. — Проникающие ранения груди с открытым пневмотораксом. Опыт сов. мед. в Вел. Отеч. войне. 1941 — 1945 гг., 9, 1949.
Лидский А. Т. — Спорные вопросы хирургии легочных нагноений. Вестн. хир. 5, 31—40, 1951.

Лилкович А. М. — Контрастная пневмоплевмография в диагностике первичного рака легкого. Тр. 26 съезда хирургов. Москва, 1955 г.

Линберг Б. Э. — Анатомические предпосылки к топической диагностике легочных заболеваний. Сов. Мед., 9, 4—7, 1948.

Линберг Б. Э. — Клиника хронических легочных нагноений. Вопр. груди. хир IV. 162—165., М., 1952.

Линберг Б. Э. — Легочные нагноения в свете современной теории медицины. Вопр. грудн. хир. IV, 5—13, М., 1952.

Линберг Б. Э. — Новокаиновая блокада нервных стволов грудной полости. Хирургия, 10, 59—63, 1944.

Линберг Б. Э. — Патогенез и клиника хронических легочных нагноений. Хирургия. 11, 16—19, 1949.

Линберг Б. Э. — Патология и клиника хронических эмпием раневого происхождения. Хирургия, 11. 3, 1944.

Линберг Б. Э. — Развитие грудной хирургии в СССР к 30-летию Великой Октябрьской социалистической революции. Хирургия, 11, 20—27. 1947.

Линберг Б. Э. — Третья серия радикальных операций при бронхэктатической болезни. Хирургия. 8, 36—46., 1950.

Линберг Б. Э. — Турникет для лобэктомии. Вестн. хир. 133—134. 198 — 199, 1937.

Линберг Б. Э. и Колобова Г. А. — Опыт 20-летнего операционного лечения хронических легочных нагноений. Труды 26 съезда хирургов СССР. Москва, 1955.

Линберг Б. Э. — Хронические эмпиемы и бронхиальные свищи раневого происхождения.. М., 1945.

Линденбратен Д. С. и Калиниченко А. А. — Рентгенологические наблюдения над больными после операции удаления легкого. Хирургия, 8, 59—68, 1950.

Лушников Е. С. — Бронхиальные и бронхогенные кисты легких. Вопросы грудной хирургии. М., 1952, 4.

Лушников Е. С. — Медификация бронхиального шва при пневмонэктомии. Вопросы грудной хирургии. М., 1955, V.

Лушников Е. С. — Наш опыт хирургического лечения рака легкого. Тр. 26 съезда хирургов. Москва, 1955.

Мандельштам Ф. М. — Тампонада плевральной полости по методу проф. Вишневского при лечении гнойных туберкулезных плевритов. Пробл. туб. 3, 24—27, 1941.

Мамамтавришвили Д. Г. — О хирургии опухолей средостения. Хирургия.. 1956 г., № 3.

Мацуев И. Е. — Воздушная эмболия мозга при гнойных заболеваниях легких и плевры. Хирургия. 12., 22-26.

Мацуев И. Е. — Метастатические абсцессы мозга при гнойных заболеваниях легких и плевры. Вопр. грудн. хир. IV, 193—196, 1952.

Мацуев И. Е. — Пути метастазирования инфекции в печени у больных с гнойными заболеваниями легких. Клин. мед., 3, 84—85, 1952.

Мельников А. В. — Анатомические обоснования к операциям на легких. XVI съезд росс. хир. 381, 1924.

Мельников А. В. — Анатомо-экспериментальные обоснования к операциям на легких. Русск. клин. 19, 667—708, 1925.

Мельников А. В. — Питание легочной ткани. XVI съезд росс. хир. 395, 1924.

Мельников А. В. — Хирургическая анатомия внутриклеточных сосудов и бронхов. 124, 460—510, 1923.

Миллер Ф. П. — К патогенезу после операционных легочных осложнений. Сб. Нарушения бронхиальной проходимости. 154—182. М. 1946.

Миронов А. И. — Лечение легочных абсцессов и бронхиальных свищей пла-

стикой мышц. Сб. научн. раб. фак. хир. клиники Ростовского гос. мед. ин-та. 1942 г.

Миронов А. И. — Экспериментальный абсцесс легкого. Астраханский мед. ин-т Астрахань, 1937.

Напалков Н. И. — Обширное иссечение рубцов для уничтожения полости после эмпиемы. V съезд росс. хир., 10—17, 1904.

Напалков Н. И. — Хирургические контуры эхинококка. Труды I съезда хирургов Северо-Кавказского края. 1925.

Немилов А. А. — Лечение острых гнойных плевритов. Журн. усов. врач., 9, 681 — 688. 1927.

Опокин А. А. — Патогенез, клиника и оперативное лечение абсцессов и гангрены легких. Нов. хир. арх., 7, 1 (25), 21-34, 1925.

Опокин А. А. — Пневмотомия в России. Казань, 1907.

Опокин А. А. и Ходкевич С. Б. — Экспериментальные гнойники легких. XVI съезд росс. хир., 71—72, 1924.

Орел С. Г. и Аничков М. Н. — Отдаленные функциональные результаты после пневмоктомий и лобэктомий. Вестн. хир., 6, 18 — 23. 1953.

Осипов Б. К. — К вопросу о лечении легочных кист. Клин. мед. 26, 10, 56—68. 1948.

Осипов Б. К. — Опыт радикального хирургического лечения бронхоэктатической болезни. Клин. мед. 28, 2, 31—39, 1950.

Осипов Б. К. — Хирургические вмешательства на средостении и его органах. М. 1953.

Осипов Б. К. — Аденомы легкого, их хирургическое лечение. Хирургия, 1955. 8.

Осипов Б. К. — Отдаленные результаты после пневмоэктомии и лобэктомии. Врач. дело, 8, 721—724, 1951.

Осипов Б. К. — Очерки по хирургии органов грудной полости. Москв. обл. научно-исс. клин. ин-т, изд. 2, М., 1951.

Осипов Б. К. — Роль нервного фактора в развитии и профилактике тромбозов и эмболий в легком при больших внутригрудных операциях. В кн. Тромбозы и эмболии. 47-54. М., 1951.

Осипов Б. К. — К выбору метода операций при раке легкого. Труды 26 съезда хирургов СССР. Москва, 1955.

Петровский Б. В. — Оперативное лечение больных с опухолями и кистами средостения. Хирургия, 1954, 6.

Пожарский Ф. И. — К патологической анатомии первичного рака легкого. Вопросы онкологии V. 1934 г.

Раков А. И. — Хирургическое лечение рака легкого. Соврем. проблемы онкологии. 1955, V.

Ратнер Л. М., Воротилкин А. И. и Яковлев А. И. — Диагностические ошибки при раке легких. Проблемы онкологии. Свердловск, 1939.

Рожков А. Т. — Два случая эхинококка средостения. Хирургия, 1954, 6.

Полянцев А. А. — Хирургическое лечение нагноительных процессов легких. Труды 26 съезда хирургов СССР. Москва, 1955.

Полянцев А. А. и другие — Гнойные заболевания плевры и легких. Л., 1955.

Пономарев З. И. — К вопросу о междолевых гнойных плевритах. Вестн. хир. 9, 211-221, 1927.

Пеповян И. М. — К хирургическому лечению абсцесса легкого. Сов. мед. 11, 22—24, 1940.

Прозоров А. Е. — Абсцесс легкого и хроническая интерстициальная пневмония. Пробл. туб. 10, 36—50. 1937.

Прозоров А. Е. — Кисты легкого. Клин. мед. XXI, 4—5, 23—32, 1943.

Прозоров А. Е. — Рентгенодиагностика абсцессов легких и хронической интерстициальной неспецифической пневмонии. Пробл. теор. и практ. мед. Сб. IX. ⅞ ГЦИУВ. 159 — 176. 1939.

Равич-Щербо В. А. — О лечении легочных нагноений. Докл. на I-й Всесс. конф. по груди. хир. 14—20 (V—1947 г., Хирургия, 7, 76, 1947.
Равич-Щерба В. А., Калинина Н. В. — Актуальные вопросы лечения легочных нагноений. Клин. мед. 25. 12. 19—27. 1947.
Ратнер Ю. А. — Гнойный плеврит и его лечение. Казань. 1935.
Савицкий А. И. — Вопросы диагностики и оперативного лечения рака легкого. Хирургия. № 6, 1950.
Салишев В. Э. — О профилактике послеоперационных эмболий легочной артерии. Хирургия, 11—12. 73 — 78. 1942.
Самарин Н. Н. — Послераневые застарелые эмпиемы, их диагностика и оперативное лечение. Тр. научн. сессии. ВММА 15—20/XII-1945 г. 49—65. Л., 1947.
Сардыко В. Л. — Легочные нагноения и методы их лечения. М., 1952.
Серова Е. В. — Двухдолевая четырехзональная структура легких. Пробл. туб. 2. 37—43. 1950.
Ситникова Р. Г. — О кистозной болезни легкого. Пробл. туб. 4, 77—80, 1940.
Смирнов А. В. — Хирургия легких и средостения. Вестн. хир. 56,2, 278—279. 1938 г.
Спасокукоцкий С. И. — Злокачественные опухоли, 1934.
Спасокукоцкий С. И. Хирургия гнойных заболеваний легких и плевры. М.-Л., 1938.
Степанова М. Н. — Гигантская ганглионевронма заднего средостения у детей. Хирургия. 1955. 8.
Струков А. И. — Морфология коллабированного легкого. Врач. дело, 7-8, 298—304. 1945.
Стручков В. И. — Пути уменьшения опасностей при радикальных легочных операциях. Вестн. Хирургии. № 3, 1955.
Стручков В. И. — Некоторые вопросы травматического шока в свете современной физиологии. Хирургия, 10, 16—19, 1952.
Стручков В. И. и Скрипниченко Д. Ф. — К вопросу о компенсаторных процессах во время и после операции на легком. Хирургия, 1954, 12.
Субботин М. С. — Новый способ лечения эмпиемы плевры. Врач., 839 — 890, 1888.
Стучинский Б. Г. — Дермоидные кисты переднего средостения. Хирургия. 1950, 10.
Рейнберг С. А. — К рентгенодиагностике абсцесса и гангрены легких. Вестн. рентгенол. и радиол. 2, 125—128, 1924.
Рейнберг С. А. — Нарушение бронхиальной проходимости. М., 1946.
Рейнберг Г. А., Концовская Л. С. и Паткин С. Л. — Массивный коллапс легкого. Журн. совр. хир. V, 28, 514-540. 1930.
Рейнберг С. А. и Першина Н. Ф. — Экспериментально-рентгенологические наблюдения над атипичным легочным ателектазом необтурационного происхождения. В. сб. Нарушение бронхиальной проходимости. М., 1946.
Розе Ф. Ю. — К хирургической клинике легочных абсцессов. Врач. дело, 11—12, 729—736, 1940.
Россельс А. Л. — К клинике первичного рака легкого. Советская клиника XX, 7—8, 1934.
Рубель А. Н. — Пневмосклерозы и пневмокониозы. Тр. XI Всес. съезда терап. 68—90, М., 1932.
Рубенштейн Г. Р. — Дифференциальная диагностика заболеваний легких. М., 1949.
Рубенштейн Г. Р. — Плевриты. М., 1939.
Савицкий А. И. — Хирургическое лечение рака легких. Труды 26 съезда рургов СССР. Москва, 1955.
Савицкий А. И. — Бронхоскопическое и рентгенологическое исследование в диагностике опухолей и легких. Детская хирургия, 1948, № 10.

Савицкий А. И. — Рак легкого. М., 1957.
Тальман И. М. Бронхиальные свищи после огнестрельных ранений. Вестн. хир. 66, 39 — 44. 1946.
Тареев Е. М.—Вопросы патогенеза и клиники тромбоэмболических заболеваний. В кн. Тромбозы и эмболии, 1—12, М., 1951.
Тагер И. Л. — Рентгенодиагностика рака легкого. Цзу, 1951.
Триумфов А. В. — Воздушная эмболия головного мозга при операциях на легких. Хирургия, 11, 88—95, 1947.
Трухалев И. А. — О подготовке больных с хроническими нагноительными процессами легких к пневмэктомии. Вестн. хир., 6, 23—27, 1953.
Углов Ф. Г. — Наши первые пневмонэктомии при раке. Вестн. хир. 1949, 69, 2, 46.
Углов Ф. Г. — Вопросы легочной хирургии в СССР. Хирургия, 9, 48 — 53, 1952.
Углов Ф. Г. — Излечение больного с хроническими абсцессами легкого перевязкой легочной артерии (5-ти летнее наблюдение). Прот. засед. Хир. об-ва Пирогова. Вестн. хир., 4, 66, 1952.
Углов Ф. Г. — К заполнению плевральной полости после удаления легкого. Вестн. хир. 5, 75, 1952.
Углов Ф. Г.—О размерах оперативных вмешательств при некоторых заболеваниях легкого. Хирургия, 4, 58—65, 1953.
Углов Ф. Г. — Перевязка легочной артерии как самостоятельная операция. Хирургия, 6, 50—54, 1951.
Углов Ф. Г. — Резекция легких. Л., 1954.
Углов Ф. Г. — Хирургическое лечение хронических гнойных заболеваний легкого по материалам 1-й хирургической клиники ГИДУВ за 3 года. Хирургия, 8, 47-51, 1950.
Углова В. М. Легочные и плевральные осложнения после внутригрудных операций. Хирургия. 1, 57—63, 1952.
Углов Ф. Г. — Профилактика и лечение терминальных состояний и тяжелого шока при внутригрудных операциях. Вестн. хир. № 1, 1954.
Углов Ф. Г. — Непосредственные и отдаленные результаты оперативного лечения рака легкого. Тр. 26 съезда хирургов СССР, Москва, 1955.
Фаерман И. М. — О методике закрепления культи бронха после резекции легкого. Тр. XVI съезда росс. хирургов. 390, 1924.
Файншмидт И. И. — Рак легкого и туберкулез. Труды I съезда онкологов УССР. 1940.
Файвишенко Э. Л. — К вопросу о местастатических абсцессах мозга. Вопр. грудн. хир., IV, 196 — 197, 1952.
Фанарджян В. А. — Руководство по рентгенодиагностике. 1947, изд. 2,1.
Фанарджян В. А. — Рентгенологическая симптоматика легочного ателектаза. Вопр. рентгенол. и онколог., 1, 5—22, Ереван, 1950.
Франкенберг Б. Е. — Об одномоментном удалении доли легкого (лобэктомия). Клин. мед 4,17 — 26, 1941.
Федорович Д. М. — Топография корня легкого. Труды 1-й Всесоюзной конференции по грудной хирургии. 14—20/V. 1947 г.
Хазанов А. Т. — Патологическая анатомия и патогенез хронической неспецифической пневмонии. Л., 1947.
Хесин В. Р. — Предоперационный и послеоперационный периоды у хирургических больных М., 1952.
Харамандарян Т. И. и Шлифер И. Т. — Рентгенодиагностика опухолей средостения. Вестн. рент. рад. 1932. XI. 2.
Хромов Б. М. — Функция легких после операции. Хирургия, 2—3, 66—70. 1940.
Цвирко В. К. — О долевой топографии и легких. Вопросы грудной хирургии. Т. III, 1949.

Цанава Г. М. — Пневмотомия по материалам клиники. Труды Тбилисского ГИДУВ'а. 1955.
Цейтлин А. А., Шаевич З. З. — О воздушных полостях в легком. Клин. мед. XIX. 3, 99—107, 1941.
Цигельник А. Я. — Бронхоэктатическая болезнь. Л., 1948.
Цирлина Д. Л. — Роль микрофлоры здорового легкого в этиологии гнойных плевритов. Хирургия, 3, 60, 1938.
Цыбульский Б. А. — Функция бронхиального дерева при нагноительных процессах и опухолях легких. Клин. мед., 2—3, 105—112, 1939.
Чуканов В. А. — Пневмосклерозы (этиопатогенез и клиника). Клин. мед. XVII. 2—3, 14—32,5, 13—24, 1939.
Чуканов В. А. — Пневмосклерозы. Пробл. теор. и практ. мед. ГЦИУВ, IX. 94-116, М., 1939.
Шалагин М. М. — Бронхиальные свищи и их лечение. Казань, 1951.
Шалагин М. М. — Острые и хронические раневые эмпиемы и их лечение. Казань, 1953.
Шамов Б. Н. Метод интратрахеальной инсуфляции. Тр. госп. хир. кл. проф. С. П. Федорова, 22—31, 1915.
Шастин И. П. — О постоянной активной аспирации при лечении эмпием плевры огнестрельного происхождения вторично открытого пиоторакса. Хирургия, 11, 72.
Шехтер И. А. и Михалченко В. А. — Клинико-рентгенологические наблюдения над состоянием культи бронха после пневмонэктомии. Вестн. рентгенол. и радиол., 1, 19—25, 1954.
Шлапоберский В. Я. — Пенициллинотерапия при легочных нагноениях. Вопр. грудн. хир., IV, 190—192, 1952.
Шмелев И. В. — Хирургическое лечение доброкачественных опухолей средостения. Хирургия. 1955. 8.
Шрайбер М. Г. — Плевральный шок в эксперименте при повторных операциях на грудной стенке. Хирургия, 7, 25, 1947.
Шукарев К. А. — Влияние операции декортикации легкого по Делорму на дыхание и кровообращение. Тр. Научн. сесс. ВММА, 15—20/XII — 1945 г. Л. 1947.
Шукарев К. А. — О значении нарушений бронхиального дренажа и бронхиальной проходимости в патогенезе заболеваний легких. Тр. ВММА ,7, 14—32, Л., 1946.
Эйдельштейн С. И. — Применение пенициллина и стрептомицина в виде аэрозолей (по материалам зарубежной периодической печати). Антибиотики, 4 (XXIV), 5 — 20, 1951.
Эфендиев Ф. А. — Закрытый клапанный дренаж с гноеприемником для лечения эмпиемы плевры. Сов. мед., 8, 21 — 26. 1942.
Эфендиев Ф. А. — Морфологические изменения крови, излившейся в плевральную полость. Вестн. хир., 59, 2, 1940.
Яновский Е. Л. — Воздушная эмболия мозга при операциях на легких. Вопр. грудн. хир., IV, 112—117, 1952.

ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Adams W., Livingstone, H. Closing the bronchial stump in pulmonary surgery. Ann. Surg., 95, 106—116, 1932.
Adams W., Yhornton T. and Carlton. The use of blood plasme for pleura spase following total pneumonectomy. Ann. Surg., 122, 905, 1945.
Adams W. Recent progress in the surgical treatment of lung tumors. Surg. 10, 836—853, 1005—1026, 1941.
Adams W., Thornton T., Carlson A. a. Others. Anoxia and anaesthesis in intrathoracic operations. Surg., 13, 859—989, 1943.

Adams R., Carcinoma of the lung. factors affecting survival after resection of the lung. J. thorac. surg., 1948, 17. 3.
De Bakey M. E., Ochsner A. De Champ P. T. Primary carcinoma of the lung. Surg., 1952, 32, 5.
Alexander J., Observations on intrathoracic neoplasms. JAMA. 114, 734—750, 1941.
Alexander J. Rules of medicine and surgery in the management of bronchiectasis. Ann. Int. med., 21, 568—579, 1944.
Alexander J. Properative and postoperative care of patients with surgical diseases of the chest. Arch. of surg., 40, 1133—1150, 1940.
Allison P. Intrapericardial approach to the lung roof in the treatment of bronchial carcinoma by dissection pneumonectomy. J. thor. surg., 15, 99—117, 1946.
Archibald E. The technic of total unilateral pneumonectomy. Ann. of surg. 100, 4, 796, 1934.
Aschoff L. Bemerkungen zur Physiologie des Lungengewebes. Ztschr. f. d. Ges-exper. Med., Berlin, 3, 52, 1936.
Aschner P. W. The Pathology of lung suppuration. Ann. Surg., 75, 321—330 1922.
Behrend M. Total Pneumonectomy for pulmonary t. b. c. J. thor. surg., 12, 484—494, 1943.
Behrend M. a. Behrend A. Total pneumonectomy. Arch. of surg., 38, 7, 698—713, 1933.
Berard M. Problemes chirurgicaux posés par les interventions d'excrese en tuberculose pulmonaire. XIV congres de la Société de chirurgie. Paris, 23—29, Septembre, 1954.
Bezançon F. Maladies de l'appareil respiratoire. Paris, 1949.
Birath G., Craford C. and Rudström P. Pulmonary function after pneumonectomy and lobectomy. J. Thor. Surg., 16, 492—511, 1947.
Biondi D. Lungenextirpation bei experimentell lokalisierter Tuberkulose. Med. Jahrbücher, 207—216, 1884.
Blades B. Conservation of lung tissue by partial lobectomy. Ann. of. surg., 118, 353—365, 1943.
Blades B. The segments of the lungs from the standpoint of surgical procedures. Dis. of chest., XI, 2, 203—212, 1945.
Blades B. a. Dugan D. Modern pulmonary resection in war surgery. Surg. clin. North Amer., 23, 1545—1563, 1943.
Blades B., Graham E. The surgical treatment of bilateral bronchiectasis. Surg. gyn. a. obst,. 75, 457—464. 1942.
Brauer L. Die respiratorische Insufficienz. Verh. Deutsch. Ges. Inn. Med., 44, 120, 1932.
Brauer L. Pathologie und Therapie der Bronchiektasien. Verh. deutsch. Ges. inn. Med. 37. Kongress. Bergmann, München, 1925.
Brock, R. C. Lung abscess, London, 1952.
Brock R. C. The anatomy of the bronical tree. London, 1946.
Brown R. K. and Robbins L. L. Diagnosis and treatment of bronchiogenic cysts of mediastinum and Lung. J. Ther. Surg., 13, 84—105, 1944.
Brugsch Th. u. Tränkel E. Lungenabszesse und Lungengangren. Path. u. Therap. inn. Krankh. 3, 658—676, 1924.
Block. Experimente zur Lungensektion Deutsch. med. Wochenschrift, 634, 1881.
Bohrer J. a. Lester Ch. Late results of lobectomy for bronchiectasis in children-J. thor. surg., 8, 412—422, 1939.
Boyden E. The anatomical hazards of lobectomy. Surg., 20, 828—829, 1946.
Boyden E. The intrahilar and related segmental anatomy of the lung. Surg., 18, 706—731, 1945.
Bradshaw, H. Anaesthesia for intrathoracic operations. H. ther. surg., 8, 293—299, 1939.

Bradshaw a. J. O'Neill. The surgical treatment of bronchiectasis. Surg. gyn. a. obst., 77, 315—318, 1943.
Brantigan O. Anomalies of the pulmonary veins. Surg. gyn. a. obst., 84, 653—658, 1947.
Brauer L. Die Ausschaltung der Pneumothorakfolgen mit Hilfe des Uberdruckverfahrens. Mitteilungen aus dem Grenzgebiet der Med. u. Chir., 13, 3, 483—500, 1904.
Bruns O. Untersuchungen über den respiratorischen Gaswechsel bei Erkrankungen der Lungen und der luftzuführenden wege. Dtsch. Arch. f. klin. Med., 107, 463, 1912.
Burford C. (Controlled respiration). Multiple Dosage Curare Technique Anesthesia. Anesthesia and Analgesia, 26, 34—37, 1947.
Brunn H. Surgical principles anderlying one-stage lobectomy. Arch. surg,. 18, 490—515, 1923.
Bruns O. u, Sauerbruch F. Die künstliche Erzeugung von Lungenschrumpfung durch Unterbindung von Ästen der Pulmonalarterie. Mitteilungen a. d. Grenzgeb d. Med. u. Chir., 23, 343—350, 1911.
Carlton K. a. Adams W. Resections of the lung in pulmonary suppurative d, seases. Surg. gyn. a. obst., 81, 623—630, 1945.
Carter N. The use of muscle flaps in the closure of chronic empyema cavities, Surg. 3, 4, 506—517, 1938.
Chamberlain, Cooperstown, V. a. Gordon J. Bronchial adenome treated by pulmonal resection. J. thor. surg., 14, 2, 144—153, 1945.
Churchill E. D. a. Klopstock R. Lobectomy for pulmonary t. b. c. Ann of surg., 117, 641—669, 1943.
Churchill E. D. a. Belsey B. Segmental pneumonectomy in bronchiectasis Ann. surg., 109, 4, 481—499. 1939.
Clagetto a. Defeiling B. A technique for segmental pulmonary resection with particular reference to lingulectomy. H. thor. surg., 15, 227—238, 1946.
Colli J. L. The etiology of cerebral abscess as a complication of thoracic diseases. J. thor. surg., 13, 6, 445—470, 1944.
Cotton B. H., Penido J. R. Pleuropulmonary resection with hemidic phragmectomy. J. Thoracic Surg., 1951, 22, 5.
Cournard A. a. Berry F. The effect pneumonectomy upon cardio-pulmonary function in adult patients. Ann. f. surg., 116, 532—548, 1942.
Craford C. On the technique of pneumonectomy in man. Stockholm, 1938.
Chapman J. Mc Cullough D. Classification of chronic bronchiectasis. Ameri Rev. Tuberc., 43, 4, 521—526, 1941.
Chesterman J. T. Results of Surgery for bronchiectasis. Brit. J. Surg., 39. 263—271, 1951.
Churchill E. D. The segmental and lobular physiology and pathology of the lung. J. Thor. Surg., 18, 3, 279—293, 1949.
Churchill E. D. Prymary carcinoma of the lung. J. Amer; med. ass. 1948, 137. 5.
Crafoord C Pulmonary ventilation and Anaesthesia in major chest Surgery, J. Thor. Surg., 9, 257—253, 1940.
Duarte P. C. La resection pulmonar en la tuberculosis, XIV Congrés de la societe internationale de chirurgie. Paris, 23—29, Septembere, 1951.
Edwards F. B. Studies in pneumonectomy and the development of the stage operation for the removal of a whole lung. The Brit. journ. of surg., 27, 106, 392—413, 1939.
Eloesser L. Bilateral lobectomy. Surg. gyn. a. obst. 57, 247—249, 1933.
Friedrich P. Über den Raumausgleich in der Brusthöhle nach einseitiger Lungenamutation. Arch. f. klin. chir., 87, 647—657, 1908.
Gebauer P. The differentiation of bronciogenic carcinomas. J. thor. surg., 10, 373—400, 1943.

Engelman R. M., Mc Namora W. L. Bronchogenic carcinoma. J. thoracic Surg. 1954, 27, 3.
Gowar J. S. Carcinoma of the lung. The value of sputum examination in diagnosis. Brit. J. surg., 30, 119, 193—200, 1942.
Graham E. Cautery pneumonectomy for chronic suppuration of the lung (Report of 20 lobes). Arch. surg., 10, 392—418, 1925.
Garre G. Über den operativen Cerschluss von Lungenfisteln. Dtsch. med. Wchr., 30, 15, 532—534. 1904.
Garre C. u. Quincke H. Lungenchirurgie, 1908.
Harrach Ph. The use of curare in anaesthesia for thoracic surgery. Surg., 21, 414, 1947.
Harrington St. N. Pneumonectomy for carcinoma of the lung. J. thor. surg. 11, 396—404, 1942.
Holst G. Closure of the bronchus in pneumonectomy and lobectomy. Acta chir. scand., 93, 431—438, 1946.
Hunter S. J. Anaesthesia in thoracic surgery. The Brit. med. j., 21, 102. 1939.
James R. M. Total and partical pneumonectomy in the treatment of pulmonary tuberculosis J. of thor. surg., 14, 1, 3—19, 1945.
Johnson J. S. Postoperative pain following total pneumonectomy. J. thor. surg. 112, 697—708, 1943.
Johnson J. Total pneumonoctomy. Surg. gyn. a. obst. 76, 460—468, 1943.
Jones J. C. Closure of the bronchis in pneumonal resection. The Am. Rev. of tuberc., 51, 55—60, 1945.
Jones J. a. Dolley z. Lobectomy and pneumonectomy in pulmonal tuberculosis. J. thor., 8, 351—365, 1939.
Hellin D. Die Folgen von Lungenextirpation. Arch. f. exp. Path. u. Pharm., 55, 21—26, 1906.
Kent E. M. a. Blades B. The anatomycal approach to pulmonary resection Ann. of surg., 116, 8, 782, 1942.
Kent E. M. a. Blades B. The surgical anatomy of the pulmonary lobes. J. thor. surg., 12, 18—30, 1, 1942.
Kent E. M., Graham E. A. Experimental observations of the use of drugs of the sulfamide group in the pleurae space. J. thor. surg., 11, 198—202, 1942.
Kirschner M. Operationslehre. Teil 3. Otto Kleinschmidt. Die Eingriffe an der, Brust und in der Brusthöhle, Berlin, 1940.
Knoep M. L. Lobectomy for pulmonary suppuration revealing foreigu body retained for 26 years. Disc. of chest, 9, 510—513, 1943.
Kümmell. Totalresektion einer Lunge wegen Karzinom. Ref. Zbl. f. klin. Chir. 38, 427, 428, 1911.
Kent E. Conservative management ot empyema following total pneumonectomy J. Thor. surg., 20, 3, 374, 1950.
Kergin G. G. The surgical treatment of bilateral bronchiectasis. J. Thor. Surg., 18, 2, 257—269, 1950.
Kirchner u. Nordmann. Die Chirurgie, 2 Aufl., 1941.
Lambert O., Malatray H. Diessens S. La chirurgie du cancer du poumon. Paris, 1936.
Lealy J. Ligation of the left main hilum for bronchiectasis with survival of the lower lobe. J. thor. surg., 3, 80—88, 1939.
Lester Ch., Cournand W. A. a. Biley B. L. Pulmonary function after pneumonectomy in children. J. thor, surg., 11, 523—553, 1942.
Lewis J. Bilateral lobectomy for bronchictasis. Brit. J. of surg., 24, 362—367, 1936.
Lezius. Die Lungenresektionen, Stuttgart, 1953.
Lezius A. Der Lungenabscess. Erg. Chir. Ort. 29, 311—583, 1936.
Lezius A. Der operative Verschluss von Bronchialfisteln und Citterlungen durch Muskelplastiken. Arch. klin. Chir., 1932, 493—498, 1938.

Lillenthal H. Nontuberculosis pulmonary suppuration. Arch. Surg., 16, 206—216, 1928.
Loeschcke H. Schicksale der Atelektasen. Hanab. f. spez. pathol. Anat. v. Henke. Lubarsch. III, 1, 608—611.
Lilienthal H. Resection of the lung for suppurative infections. Ann. surg., 75, 257—320, 1922.
Lindskog G. E. The surgical treatment of chronic pulmonary abscess. Surg. 15, 5, 783—788, 1944.
Maier H. C. Surgical treatment of bronchiectasis. Surg. 15, 5, 789—800, 1944.
Mason G. Extirpation of the lung. Lancet, 1, 1047,—1056, 1936.
Mestel Z. Unterbindung des Pulmonalis-Hauptastes zur Therapie schwerer Hämoptysen. Zbl. f. Chir., 65, 23, 1294—1295, 1938.
Meyer W. Thoracic surgery in America. Arch. Surg., 16, 360—365, 1928.
Mikulicz V. Über Operationen in der Brusthöhle mit Hilfe der Sauerbruchischen Kammer. Disch. med. Wochenschrift, 15, 531, 1904.
Monod O. Lobectomy in case of injury of the hilum of the lung (Report of two cases). J. thor. surg., 10, 475—479, 1941.
Monod O. De la resection segmentaire en tuberculose pulmonaire. XIV congres, de la société de chirurgie, Paris, 23—29, Septembre, 1951.
Moody J., Trent J. a. Newton G. An endobrachial ballon for the control of bronchial secretions during lobectomy and pneumonectomy. J. thor. surg., 16, 258—264, 1947.
Melchior E. Pleuraempyem. Beitr. z. klin. Chir., 145, 543—578, 1929.
Miller W. A. The lung. Springfield, 1943.
Nissen R. Der operative Verschluss von grossen Pronchialfisteln, Gitterlunge. und durchgebrochenen tuberkulosen Kavernen. Disch. z. Chir., 2, 573—584, 1932.
Nissen R. Development of total pneumonectomy. Am. Jour., Surg., 1944, 78, 6.
Neerken A. J., Grow J. B. Pulmonary resection for lung abscess. J. Thort Surg., 18, 738—741, 1949.
Nelson H. Postural drainage of the lungs. Brit. med. J. 3840, 251—255, 1934. Ref. Zentralorg. f. ges. Chir., 70, 3, 192, 1935.
Ochsner A. a. Bakey de M. Carcinoma of the lung. Arch. of surg., 42, 209—258, 1941.
Ochsner A. a. Bakey de M. Surgical consideration of primary cancer of the lung. Surg., 8, 992—1023, 1940.
O'Saunghinessy L. Surgery of the lung roof. The Lancet, 1, 476—480, 1935
Overholt R. H. Carcinoma of the lung as a surgical problem. Am. J. of surg., 54. 1, 161, 1941.
Naderis E. A. Indications for pulmonary resection, Am. Jour. Surg., 1955, 85. 1.
Neuhof, H. Sussman M., Nabatoff R. Angiocardiography in the differential diagnosis of pulmonary neoplasms. Surg., 1949, 25, 2.
Neuhof H., Nabatoff R. An angiographic stagy of the form and function of the remaining lung after pnoumonectomy. J. thoracic surg., 1948, 17. 6.
Overholt R. Further experiences in pulmonary resection in the treatment of pulmonary tuberculosis. Surg., 21, 148—149, 1947.
Oberholt R. Surgical treatment of carcinoma of the lung. Technique of lobectomy and pneumonectomy. Surg. gyn. a. obst., 64, 209, 1937.
Overholt S. a. Langer L. A new technique for pulmonary segmental resection. Surg. gyn. a. obst., 84, 257—268, 1947.
Overholt R. H. a. Wilson N. Pulmonary resection for tuberculosis complicated by tuberculosis bronchitis. Dis. of chest., XI, 1, 73—89, 1945.
Rienhoff W. A two stage operation for total pneumonectomy in the treatmen- of cancer of the lung. J. thor. surg., 8, 254—271, 1939.
Rienhoff W. The surgical technic of total pneumonectomy. Arch. of surg., 32, 218—231, 1936.

Rienhoff W. Clenon J. a. Sherman J. Closure of the bronchus foolowing to tal pneumonectomy. Am. of surg., 116, 481--527, 1942.
Robinson S. Pneumonectomy. its possibilities. Ann of surn. 55, 513 — 529. 1912.
Robinson S. The resection of lobes of bo lurn. J. AMA 64, 355—359 1
Sampson F. Indications for lobectomy and pneumonectomu in bulmonal c. Ann. surg., 112, 201—210, 1940.
Santy P. et Betard M. Deux observations de lobectomie pour mon. La presse med. 4, 50--51, 1946.
Sauerbruch P. Über dje Ausschaltung der schadlichen Wirkung des Pneumothorax bei Intrathorakalen Operationen. Zbl. f. Chir., 31, 6, 146--149, 1904.
Sauerbruch F. a. O'Schaugnessy L. Thoracic surgery. London, 1937.
Sauerbruch F. a. Robindon S. Investigations concerning the technique oif lung resection with the application of both forms of differential pressure. Ann surg., 51, 320—339, 1910.
Scanell R. C. Technique for resection of the rignt middle and right lower Cobes of the lung. Am. J. of surg., IXXVI, 2, 124--143, 1948.
Skhumacher E. u. Jehn W. Experimentelle Untersuchung Über die Ursache des Todes durch Lungenembolie. Ztschr. f. a. ges. exp. Med., 3, 340—376. 1914.
Sellors P. H., Thompson V. Quist G. Dissection lobectomy for bronchiectasis. Lancet, 2, 101--103, 1934.
Shenstone N. S. Experiences with total pneumonectomy. J. thor. surg., 11. 405—413, 1942.
Sirls J. E. Lobectomy for bronchiectasis. Amer. J. surg. 50, 29—38, 1940.
Srafford E. Experimental pneumonectomy with obliteration of the bronchial stump, J. thor. surg., 10, 480--184, 1941.
Stephens H. Primary carcinoma of the lung. Am. J. surg., 56, 201, 1942.
Sweet R. H. Closure of the bronchial stump following lobectomy or pneumonectomy. Surg., 18, 1, 82—84, 1945.
Sweet R. H. Lobectomy and pneumonectomy in the treatment of pulmonary tuberculosis. Surg., 21, 148, 1947.
Thompson J. Resection of the lung for the pulmonary t. b. c. The Am. Rev,. of tuberc., 5, 17, 1945.
Thornton T. a. Adams W. The resection of lung tissue for pulmonary tbc Surg., gyn., a obst., 75, 312—327, 1942.

თავი I

ფილტვისა და პლევრის ტუბერკულოზის ქირურგიული მკურნალობა

ფილტვების ტუბერკულოზის ქირურგია თანამედროვე სამედიცინო მეცნიერების უდიდეს მიღწევას წარმოადგენს. იგი ანტიბაქტერიულ თერაპიასთან და საკურორტო სანატორიულ მკურნალობასთან ერთად იძლევა საუკეთესო ახლო და შორეულ შედეგებს. ფილტვების ტუბერკულოზის ქირურგიული მკურნალობა თანამედროვე ეტაპზე ხორციელდება კოლაფსოთერაპიისა და რადიკალური ოპერაციებით, როგორიცაა ფილტვის რეზექცია.

კოლაფსოთერაპიის ოპერაციის განვითარების ისტორია მოიცავს მხოლოდ 50—60 წელს. მაგრამ ამ შედარებით მცირე პერიოდში მან განვლო ექსპერიმენტული და კლინიკური შესწავლისა და დამუშავების დიდი გზა. ამასთან ერთად უკანასკნელ ხანებში წარმატებით დაიწყეს (კავერნული ტუბერკულოზის დროს) ფილტვის რეზექციის გამოყენება — პნევმონექტომია, ლობექტომია და სეგმენტექტომია. ამასთან დაკავშირებით გადასინჯულ იქნა ჩვენებები ოპერაცია კოლაფსოთერაპიისათვის. კოლაფსოთერაპიის ზოგი ოპერაცია აღარ იხმარება, ხოლო ზოგის ჩვენებები კი მნიშვნელოვნად შემცირდა.

ჩვენ განვიხილავთ ოპერაციული კოლაფსოთერაპიის იმ მეთოდებს, რომლებიც დღესდღეობით ფართოდ იხმარება. ასეთებს ეკუთვნის შიდაპლევრული და ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი. ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა, კავერნოტომია და დიაფრაგმის ხელოვნური დამბლა.

განხილული იქნება აგრეთვე ფილტვის რეზექცია კავერნული ტუბერკულოზის დროს და მისი შედეგები.

ინტრაპლევრული პნევმოლიზი

კოლაფსოთერაპიაში ფილტვის ტუბერკულოზის ხელოვნურ პნევმოთორაქსს ერთ-ერთი თვალსაჩინო ადგილი უკავია, რადგანაც იგი ტექნიკურად ყველაზე ადვილი შესასრულებელია, ყველაზე ნაკლები ტრავმის მიმყენებელია და ყველაზე მეტ ეფექტიან შორეულ შედეგებს იძლევა; თუმცა ხშირად ხელოვნური პნევმოთორაქსის მოქმედების დადებითი შედეგი, პარიეტალურ და ვისცერალურ პლევრას შორის არსებულ შეხორცებათა გამო, სრულფასოვანი არ არის ხოლმე.

პათოლოგოანატომიური გამოკვლევების მიხედვით, ფილტვი ძალიან იშვიათად არის სრულიად თავისუფალი შეხორცებებისაგან, რაც მეტად აშკარად ჩანს ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს. თანამედროვე რენტგენოლოგიური და განსაკუთრებით თორაკოსკოპული მონაცემები ცხადყოფენ, რომ ინტრაპლევრულ შეხორცებებს ადგილი აქვთ შემთხვევათა დიდ პროცენტში. აღ-

ნიშნული შეხორცებები თავისი ლოკალიზაციისა და რაოდენობის გამო, აბრკოლებენ ხელოვნური პნევმოთორაქსის სრული თერაპიული ეფექტის მიღებას შეხორცებები ხშირად აბათილებს პნევმოთორაქსის დადებით მოქმედებას და ზოგჯერ მთელ რიგ მძიმე გართულებებსაც კი იწვევს.

ხელოვნური პნევმოთორაქსის ყველა შემთხვევას მისი მოქმედების ეფექტიანობის მიხედვით ჰყოფენ 4 ჯგუფად:

1. სრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსი, როდესაც ფილტვი სავსებით კოლაბირებულია. აღნიშნული ჩარევისაგან მიღებული თერაპიული ეფექტი მთლიანად არის გამოხატული. რენტგენით გამოკვლევისას შეხორცებები არ აღინიშნება, მაგრამ თორაკოსკოპიის დროს ზოგჯერ შეიძლება მცირერიცხოვან შეხორცებათა აღმოჩენა, თუმცა ეს უკანასკნელი გარემოება უარყოფით ზეგავლენას არ ახდენს აღნიშნული ჩარევის მოქმედების ეფექტზე.

2. სუბტოტალური ხელოვნური პნევმოთორაქსი. ამ შემთხვევაში, თუმცა შეხორცებები მცირერიცხოვანია, მაგრამ ისინი მაინც ხელს უშლიან ფილტვის მთლიან ჩაფუშვას.

3. ნაწილობრივი ხელოვნური პნევმოთორაქსი. შეხორცებები მდებარეობს ფილტვის მწვერვალოსა და ფუძის მიდამოში. ფილტვის კოლაფსი სრული არ არის. ხელოვნური პნევმოთორაქსი არასრულფასოვანია.

4. მცირე და შემოფარგლული ხელოვნური პნევმოთორაქსი. პლევრის ღრუში ბევრი შეხორცებაა. ზოგჯერ შეხორცებათა გამო ფილტვის მთელი წილია გამოთიშული ხელოვნური პნევმოთორაქსის ზეგავლენის სფეროდან.

აქედან აშკარაა, რა დიდი მნიშვნელობა აქვთ შეხორცებებს სრულფასოვანი და ეფექტიანი პნევმოთორაქსის მიღების საქმეში. ამ შეხორცებათა არსებობის გამო პლევრის ღრუში იქმნება პირობები, რომელთა დროსაც ფილტვის დაზიანებული ნაწილი მასში მოთავსებული კავერნით ჩამოკიდებულია შეხორცებებზე და არ არის კოლაბირებული, იმ დროს, როდესაც ფილტვის საღი ნაწილი იკუმშება. მაგრამ, საკმარისია ამ შეხორცებათა გათიშვა, რომ მთლიანად იჩინოს თავი გამოყენებული ჩარევის დადებითმა მოქმედებამ.

გრავენსენმა თავის მასალაზე სრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსის ზეგავლენით მიიღო ავადმყოფთა პრაქტიკული გაჯანსაღება შემთხვევათა 70,2%-ში, დაჭიმულ შეხორცებათა არსებობის შემთხვევაში კი ეს პროცენტი დავიდა 28,6%-მდე, გავრცელებულ შეხორცებათა არსებობისას იგი უდრიდა მხოლოდ 11,1%

რაც შეეხება შეხორცებათა აღმოჩენის სიხშირეს ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს, მისი პროცენტი სხვადასხვა ავტორების მიხედვით სხვადასხვაა. მაგალითად, ა. ი. შტერნბერგი პოულობდა შეხორცებებს ხელოვნური პნევმოთორაქსის ყველა შემთხვევის 50%-ში. გრინჩარი და სობელმანი მოსკოვის ოლქის ტუბერკულოზური ინსტიტუტის მასალაზე შემთხვევათა 30%-ში ნახულობდნენ არასრულფასოვან პნევმოთორაქსს ინტრაპლევრულ შეხორცებათა არსებობის გამო.

უნდა აღინიშნოს ის გარემოება, რომ შეხორცებანი არა მარტო აბრკოლებენ ხელოვნური პნევმოთორაქსის სრული ეფექტის მიღებას, არამედ ისინი ამავე დროს შეიცავენ მთელ რიგ მძიმე და სერიოზულ გართულებათა საშიშროებას. მაგალითად. შეხორცება, რომლითაც მოჭიმულია კავერნა, შეიძლება გაწყდეს; აქედან — სპონტანური პნევმოთორაქსი, მისგან გამომდინარე ყველა შედეგით. შეხორცების გაგლეჯის დროს შესაძლებელია ფილტვის პარენქიმის

დაზიანება, პარიეტალური პლევრის პერფორაცია და ამის შედეგად პლევრის ღრუს ინფიცირება ექსუდატისა და ემპიემის განვითარებით.

ამჟამად დადგენილად უნდა ჩაითვალოს, რომ ინტრაპლევრული შეხორცებანი ხელს უწყობენ ტუბერკულოზური პროცესის შემდგომ განვითარებას, რადგან კეროვანი დაზიანება შეხორცებათა ქვეშ აქტიური რჩება. იმ შემთხვევაშიც კი, როდესაც ხელოვნური პნევმოთორაქსი შეხორცებათა არსებობისას ავადმყოფის ბაცილარულობას იწვევს, შედეგი არ შეიძლება მყარად ჩაითვალოს. არსებობს დაკვირვება, როდესაც ამგვარი ავადმყოფები უმნიშვნელო ფაქტორების ზეგავლენით (მანქანით სიარული, გაძლიერებული მუშაობა) იღებდნენ პროცესის გამწვავებას, ახალი ინფილტრატების აღმოცენებას სისხლის დენას და სხვ. მ. პ ე რ შ ი ნ მ ა და სხვებმა თავის ნაშრომებში დამაჯერებლად დაამტკიცეს, რომ ხელოვნური პნევმოთორაქსის ლიკვიდაციის შემდეგ, როდესაც ეს უკანასკნელი არასრულფასოვანი იყო და შეხორცებები აღინიშნებოდა, რეციდივი შემთხვევათა 95%-ში მიიღება, ხოლო როდესაც პნევმოთორაქსი სრულფასოვანია, რეციდივი — 5%-ში აღინიშნება.

აქედან ბუნებრივია ქირურგებისა და ფთიზიატრების მიერ ისეთი საშუალების ძიება, რომლითაც შეიძლებოდა ინტრაპლევრულ შეხორცებათა გათიშვა და ხელოვნური არასრულფასოვანი პნევმოთორაქსის გარდაქმნა სრულფასოვან პნევმოთორაქსად.

ფილტვის ტუბერკულოზის კოლაფსოთერაპიის გამოყენების დაწყებისას ბრაუერი ცდილობდა ფიბროლიზინის კანქვეშ შეშხაპუნებით ინტრაპლევრულ ნაწიბუროვან შეხორცებათა განწოვა გამოეწვია. მაგრამ ამ ღონისძიებამ ძიძდევრები ვერ მოიპოვა, რადგან ფიბროლიზინი ზეგავლენას ახდენს აგრეთვე ფილტვში არსებულ ტუბერკულოზურ კერებზე დანაწიბურების პროცესის დაქვეითების და შემაერთებელი ქსოვილის განვითარების შესუსტებისა და შეჩერების მხრივ. ამის შემდეგ ზოგიერთი ფთიზიატრის მიერ მოწოდებულია ინტრაპლევრული წნევის აჩქარებული და გაძლიერებული აწევა ზოგჯერ სინდიყის სვეტის 20 მმ. ინტრაპლევრული წნევის ასეთ მკვეთრ გაძლიერებას შეეძლო შეხორცებათა გაგლეჯა და უეფექტო პნევმოთორაქსის გადაქცევა ეფექტიან პნევმოთორაქსად. მაგრამ აღნიშნულ ღონისძიებას ხშირად ერთვოდა არასასურველი, ზოგჯერ მძიმე გართულებები, როგორც, მაგალითად, ფილტვის პარენქიმის გაგლეჯა, კავერნის პერფორაცია, გაზოვანი ემბოლია და სხვ., ამიტომ ეს მეთოდი მალე მიატოვეს. ამ წესის დროს გართულების თავიდან ასაცილებლად მოწოდებული იყო გაზის შეცვლა ზეთით ან წყლით, მაგრამ ამ წინადადებამაც ვერ ჰპოვა მიმდევრები, რადგანაც ინტრაპლევრული წნევის გაძლიერება, ზემოაღნიშნულ გართულებათა გარდა, ძალიან ძნელი გადასატანი იყო ავადმყოფისათვის. ხშირად ადგილი ჰქონდა ქოშინს, შუასაყარის გადაწევას, მსხვილი სისხლის ძარღვების და გულის გადანაცვლებას, შუასაყარის თიაქრების აღმოცენებას და სხვ.

ამ საკითხში ახალი იდეა შეიტანეს 1909 წ. რ ო ვ ზ ი ნ გ მ ა და ზ ა უ გ მ ა ნ მ ა, რომელთაც მოგვიწოდეს ინტრაპლევრულ შეხორცებათა გაკეთა ორ ლიგატურას შორის გულმკერდის ღია ხვრელის გზით. ეს ჩარევა, რომელმაც სიკვდილობის დიდი პროცენტი მოგვცა, მალე მიატოვეს.

ტექნიკური სიძნელეები ოპერაციის დროს და მთელი რიგი სერიოზული გართულებანი აბრკოლებდნენ ამ წესის ფართოდ გავრცელებას. ქირურგები ამ ჩარევას მიმართავდნენ მაშინ, როდესაც ინტრაპლევრულ შეხორცება-

თა განცალკევება მოწვის საშუალებით — იაკობეუსის ოპერაციის გზით, შეუძლებელი იყო, თორაკოპლასტიკა კი წინააღმდეგნაჩვენები იყო.

განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ლადიენსკის, დევინსონისა და ფრემელის, ანდერსონისა და ალექსანდერის ნაშრომები; ამ ავტორებმა გამოაქვეყნეს წარმატებითი შედეგები, მიღებული ინტრაპლევრულ პნევმოლიზის ღია წესით, მაგრამ უფრო გაუმჯობესებული ტექნიკის გამოყენების გზით, რის შესახებაც ლაპარაკი ქვემოთ იქნება.

თუმცა აღნიშნული ავტორები, მათ მიერ შემოღებული ტექნიკის წყალობით, ამ წესს „სრულიად უშიშარ ჩარევად" თვლიან, მაგრამ მათი მონაცემები გვიჩვენებს, რომ იგი მოითხოვს შემდგომ შესწავლასა და დაკვირვებებს და ამჟამად მას არ შეუძლია ფართო გავრცელება მოიპოვოს.

ამ წესის საწინააღმდეგოდ, სრულიად სხვაგვარი წარმატება ხვდა წილად ინტრაპლევრული პნევმოლიზის მეორე ოპერაციას, რომელიც კეთდება პლევრის ღრუს ფართო გახსნის გარეშე, შეხორცებათა განცალკევება კი ხდება თორაკოსკოპიის კონტროლით. ეს უკანასკნელი წესი მოწოდებულია შვედი ფთიზიატრის იაკობეუსის მიერ, რომელიც ჯერ კიდევ 1910 წელს აწარმოებდა შეხორცებათა განცალკევებას ღია წესით. როდესაც ამ მეთოდმა მარცხი განიცადა, იაკობეუსმა იმავე წელს გამოიგონა, თორაკოსკოპი, ე. ი. განსაკუთრებული ოპტიკური იარაღი, რომელიც თორაკოტომიის შემდეგ პლევრის ღრუში შეტანისას ამ ღრუს შიგნითა ზედაპირის დათვალიერების საშუალებას იძლევა; ამის გარდა, თორაკოსკოპიის დახმარებით შესაძლებელი ხდება შეხორცებათა დანახვა და მათი ხასიათისა და მიმართულების განსაზღვრა.

1913 წ. იაკობეუსმა თავის პირველ წინადადებას დაუმატა თორაკოსკოპიით აღმოჩენილ შეხორცებათა გალვანოკაუსტიკა.

1910—1913 წწ. განმავლობაში იაკობეუსმა 89-ჯერ ჩაუტარა თორაკოსკოპია 71 ავადმყოფს: ა) მწვავე ექსუდატური პლევრიტის დროს — 32 ავადმყოფს (37 ჩარევა), ბ) ქრონიკული ექსუდატური პლევრიტის დროს — 15 ავადმყოფს (20 ჩარევა), გ) პლევრის ემპიემის დროს — 7 ავადმყოფს (11 ჩარევა), დ) ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს — 17ავადმყოფს (21 ჩარევა).

იაკობეუსის მეთოდი პირველ ხანებში მთლად უშიშარ ჩარევას არ წარმოადგენდა. მისი ხმარების შემდეგ არაიშვიათად ადგილი ჰქონდა მძიმე გართულებებს შეხორცებათა ტაკვიდან სისხლის დენის, კავერნის პერფორაციის, პლევრის ღრუს ინფიცირების და სხვ. სახით. ამით აიხსნება ის გარემოება, რომ იგი დიდხანს ვერ პოულობდა ფართო გავრცელებას.

მხოლოდ 1920 წლიდან იწყება ამ წესის გაძლიერებული დამუშავება, როგორც ოპერაციის ტექნიკის გაუმჯობესებისა და ჩვენებების დაზუსტების. ისე თვით აპარატურის გაუმჯობესების მხრივ. ამ მეთოდის დამუშავებაზე, იაკობეუსის გარდა, ბევრი იმუშავეს ესიპოვმა, სტოიკომ, უნფერიხტმა, კრემერმა, მაურერმა, კოვამ, მირტალმა და სხვ. მათ მნიშვნელოვანი წინადადებანი შეიტანეს როგორც აპარატის ოპტიკურ სისტემაში, ისე კაუტერის მოწყობილობასა და ოპერაციის წარმოების ტექნიკაში.

1929 წ. იაკობეუსის ოპერაცია წარმატებით შეასრულა მ. პ. უმანსკიმ. 1930 წ. კ. დ. ესიპოვმა მოსკოვის სოციალურ დაავადებათა ინსტიტუტში გააკეთა მოხსენება მის მიერ ინტრაპლევრული ნაწიბურების გადაწვის 64 ოპერაციის შესახებ. 1932 წლიდან კი აღნიშნული ოპერაციის კეთება დაიწყეს ჩვენი კავშირის ბევრ სანატორიუმსა და ტუბინსტიტუტში. ამჟამად საბჭოთა

წარმოების თორაკოსკოპის გამოშვებასთან დაკავშირებით, იაკობეუსის ოპერაციამ ფართო გავრცელება ჰპოვა. საკმარისია აღვნიშნოთ, რომ ნ. გ. ს ტ ო ი კ ო მ წარადგინა ბრწყინვალე სადოქტორო დისერტაცია, რომელიც დამყარებული იყო ოთხ-ნახევარი წლის განმავლობაში იაკობეუსის წესით ჩატარებული 1612 ოპერაციის მასალაზე.

ამჟამად იაკობეუსის ოპერაცია, ოპერაციის ტექნიკის გაუმჯობესების, ჩვენებათა დაზუსტების და აპარატურის გაუმჯობესების წყალობით ფართო და მასობრივი გამოყენების მეთოდად გადაიქცა. ეს ოპერაცია უკვე ათასობით კეთდება. შეიძლება თამამად ითქვას, რომ ახლა არც ერთი კულტურული ქვეყანა არ არსებობს, სადაც აღნიშნული ოპერაცია სათანადო შემთხვევაში არ გამოიყენონ ხელოვნური პნევმოთორაქსის თანაბრად.

ინტრაპლევრული შეხორცებანი

ინტრაპლევრულ შეხორცებათა ჰისტოლოგიური აგებულება, ფორმა და მიმართულება პათოლოგანატომიური გაკვეთების და რენტგენოლოგიური და თორაკოსკოპული გამოკვლევების საფუძველზე კარგად არის შესწავლილი.

არსებობს აღნიშნულ შეხორცებათა რამდენიმე კლასიფიკაცია, მაგრამ არც ერთი მათგანი არ ითვლება ამომწურავად.

პათოლოგანატომიური აგებულების მიხედვით არჩევენ ინტრაპლევრულ შეხორცებათა შემდეგ სახეებს:

1. წმინდა შემაერთებელქსოვილოვანი შეხორცებანი.

2. შემაერთებელქსოვილოვანი, ფილტვისკენ მიმართულ ბოლოში არსებული ტუბერკულოზური კერებით.

3. პარენქიმული, ფილტვის ქსოვილის შემცველი.

მათი გარეგანი შეხედულების მიხედვით არჩევენ (მაურერით) ინტრაპლევრულ შეხორცებათა ოთხ ტიპს:

1. ცილინდრულს, როგორც გულმკერდის, ისე ფილტვისკენ მიმართული ბოლოების გაგანიერების გარეშე. თავდაპირველად შეხორცება რბილია, მოვარდისფრო-წითელი, შემდეგ კი შეხორცება თანდათანობით მოქნილი ხდება და ფერს კარგავს. აღნიშნული შეხორცებანი წარმოადგენენ პერიფოკალური რეაქციის შედეგს და აღმოცენდებიან ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთებამდე ცოტა ხნით ადრე.

2. კონუსისებურ შეხორცებას ნეკნისმხრივი გასქელებული ბოლოთი. პარიეტალური პლევრა აწეულია კარავის მსგავსად.

3. იმავე შეხორცებას, მაგრამ ფილტვისკენ მიმართული ბოლოს გასქელებით. ჩვეულებრივ. ამ ადგილას ფილტვის ქსოვილიც არის ხოლმე პროცესში ჩათრეული.

4. იმავე შეხორცებას, მაგრამ გასქელებით ორივე ბოლოში. ის იღებს სილის საათის ფორმას.

ინტრაპლევრულ შეხორცებათა აგებულება. ინტრაპლევრულ შეხორცებათა აგებულების შესწავლა პათოლოგანატომიური თვალსაზრისით დიდი ხანია წარმოებს.

ზოგი ავტორის აზრით ინტრაპლევრულ შეხორცებათა წარმოშობა ხდება ექსუდატის გაჩენისა და ამავე დროს ფილტვის მოსვენებული მდგომარეობის შედეგად, რასაც ადგილი აქვს როგორც რეფლექსურ მოვლენას.

აქ ყველაზე დიდი მნიშვნელობა აქვს პლევრის ფურცლების ანთებით პროცესს, მაგრამ ზოგი ავტორი დასაშვებს ხდის ზოგიერთი შეხორცების აღმოცენებას ანთებითი პროცესის გარეშეც. მთელი რიგი ავტორები ინტრაპლევრულ შეხორცებებს განიხილავენ, როგორც პარიეტალური და ვისცერალური პლევრის პერიფოკალური და კოლატერალური რეაქციის შედეგს.

ამასთან ერთად, წამოყენებულია მეორე თეორია — ინტრაპლევრულ შეხორცებათა აღმოცენების შესაძლებლობა ფილტვის ტუბერკულოზის ნიადაგზე. შეხორცების აღმოცენების ხელშემწყობ პირობას წარმოადგენს სპეციფიკური პროცესის გადასვლა ფილტვის პარენქიმიდან პლევრაზე. ამის დამამტკიცებელია ის ფაქტი, რომ შეხორცების ორივე ბოლოზე ხშირად აღინიშნება კაზეოზური ტუბერკულოზური მასების გროვა. ამას გარდა, შეხორცებანი ზოგჯერ თავისთავად შეიცავენ სპეციფიკურ გრანულაციურ ქსოვილს, გიგანტურ უჯრედებს და კოხის ჩხირებს. ასეთ შეხორცებათა დიფერენცირება ძალიან მნიშვნელოვანია. რადგანაც მოწვის საშუალებით მათი განცალკევების დროს განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო. მისი გაკვეთა მეტად სახიფათოა, განსაკუთრებით მაშინ. როდესაც შეხორცება ჯერ კიდევ ახალია და არ მომხდარა მისი ფიბროზული გადაგვარება, რადგანაც აღნიშნულ ჩარევას შეუძლია პროცესის საერთო დისემინაციის გამოწვევა.

ინტრაპლევრული შეხორცება თავდაპირველად მოკლეა, მაგრამ შემდეგ, ფილტვის ელასტიკური მიზიდულობის გამო იგი გრძელდება. შეხორცებამ სათანადო ფილტვში შეიძლება გამოიწვიოს მთელი რიგი მოშლილობანი: სისხლისა და ლიმფის მიმოქცევის მოშლა, სუნთქვის ექსკურსიის გაძნელება და სხვ.

ინტრაპლევრული შეხორცებები, ჩვეულებრივ, ვითარდება ფილტვში მდებარე ტუბერკულოზურ-კავერნოზულ კერებთან. წილთაშუა ნაპრალის ადგილზე. მაშასადამე, ყველაზე მეტად ადვილად დასაზიანებელი ადგილი აღნიშნულ შეხორცებათა გამო, ხელოვნური პნევმოთორაქსის სასარგებლო ზეგავლენის გარეშე რჩება. კავერნები დაკიდებულია შეხორცებებზე; სუნთქვის ყოველი აქტის დროს ხდება მათი ტრავმირება, რის შედეგადაც პროცესი აქტიური რჩება.

ინტრაპლევრული შეხორცებები შეიძლება შეიცავდეს სისხლის ძარღვებს და ფილტვის ქსოვილს, მაგრამ დროთა განმავლობაში ისინიც დეგენერაციას განიცდიან და მათ ადგილს შემაერთებელი ქსოვილი იკავებს. რისტმა და როლანმა აღწერეს შემთხვევა, როდესაც ინტრაპლევრული შეხორცება შეიცავდა კავერნას. ასეთი შეხორცების მოწვა არ შეიძლება, რადგანაც ოპერაციის შემდეგ შესაძლოა მოხდეს კავერნის პერფორაცია, პლევრის ღრუს ინფიცირება და ემპიემის განვითარება.

ყოფილა შემთხვევა, როდესაც ინტრაპლევრულ შეხორცებაში ბრონქი შედიოდა. თორაკოსკოპიის დროს შეიძლება დავინახოთ, რომ შეხორცება იმ ადგილას, სადაც იგი ფილტვზეა მიმაგრებული, ავადმყოფის ლაპარაკის დროს მუდამ იბერება.

შეხორცებების ფორმა. ყველაზე უფრო ხშირია შეხორცებათა შემდეგი ფორმები:

1. ბრტყელი შეხორცებანი. მათ ადგილი აქვთ მაშინ, როდესაც ხდება ფილტვის შედარებით დიდ მანძილზე შეხორცება გულმკერდთან. თორაკოსკოპიის დროს პლევრის ღრუში მოჩანს პარიეტალურ და ვისცერალურ პლევრას შორის გადაკიდებული მასიური წარმონაქმნი. ამ დროს ფილტვი შეიძლება

ძალიან მიუახლოვდეს გულმკერდის კედელს. თვით შეხორცება შეიძლება მდებარეობდეს ვიწრო ზოლის სახით. ამგვარ შეხორცებათა გადაწყვა იაკობეუსის წესით არ არის ნაჩვენები, რადგანაც მათ. ჩვეულებრივ, მხოლოდ თითო თავისუფალი ბოლო აქვთ, მაგრამ მათი მოწყვა შეიძლება ბოგუშის წესით ჩატარებული ჰიდრავლიკური პრეპარაციის საშუალებით.

2. ცილინდრულ-კონუსისებური შეხორცებანი. ისინი ერთი ბოლოთი უმაგრდებიან გულმკერდის კედელს, მეორე ბოლოთი კი — ფილტვს. გულმკერდთან შემაგრების ადგილზე იგი შეიძლება შესქელებული იყოს. ასეთივე შესქელება არის ხოლმე ფილტვისკენ მიმართულ ბოლოზე, და ამ შემთხვევაში შეხორცება ფილტვის პარენქიმას შეიცავს. ამგვარი შეხორცების გადაწვის დროს ადვილად შეიძლება მოხდეს ფილტვის ქსოვილის გაშიშვლება პლევრის ღრუს შემდგომი ინფიცირებით.

დამტკიცებულია, რომ ფილტვის ქსოვილი ერთ-ნახევარ სმ-ზე მეტით არ შეიძლება იყოს ჩართული შეხორცებაში, ამიტომ ამ წარმონაქმნის მოწვის წარმოება აუცილებელია რაც შეიძლება შორს ფილტვთან დაკავშირებული ბოლოდან და ახლოს -- პარიეტალურ პლევრასთან.

სისქის მიხედვით ცილინდრულ-კონუსისებური შეხორცებანი სხვადასხვა დიამეტრისაა, დაწყებული წვრილი ძაფით — თითის სისქემდე. მათი რაოდენობა მეტად ცვალებადობს ერთიდან რამდენიმე ათეულამდე. ზოგჯერ ისინი მარაოსავით იშლებიან პლევრის ღრუში და მწვერვალო მიქცეული აქვთ ფილტვისკენ. ზოგჯერ მთელი მხედველობის არე დაფარულია ცილინდრისებური შეხორცებებით. მათი სიგრძე უდრის 1 — 10 სმ და მეტსაც.

ჩარევისათვის ყველაზე უფრო ნაჩვენებია ცილინდრულ-კონუსისებური შეხორცებანი. შედგებიან რა უმთავრესად შემაერთებელი ქსოვილისაგან. გადაწვის შემდეგ ისინი სერიოზულ გართულებებს არ იძლევიან. 114-ე და 115-ე სურათებზე წარმოდგენილია ცილინდრულ-კონუსისებური შეხორცებანი.

3. აპკისებური შეხორცებანი. ისინი მეტწილად გადაკიდებული არიან ფილტვისა და გულმკერდის კედელს შორის და ფართო ან ვიწრო ლენტის ფორმა აქვთ. პირველ შემთხვევაში შეიძლება შეიქმნეს მთელი რიგი ცალკეული ზვრელები ან ფანჯრები. ამ შემთხვევაში შეხორცებას ექნება ფანჯრისებური ხასიათი. სისქით მემბრანისებური შეხორცება არის წმინდა ქსელიდან დაწყებული სქელ ლენტამდე. აღნიშნული შეხორცებები ზოგჯერ იალქნის მსგავსად ეხვევა გარს ფილტვის მთელ წილს.

აპკისებურ შეხორცებებში შეიძლება ჩართული იყოს მსხვილი სისხლის ძარღვები. აღწერილია შემთხვევა, როდესაც ლავიწქვეშა ვენა ჩართეული იყო ამგვარ შეხორცებაში ანევრიზმის სახით.

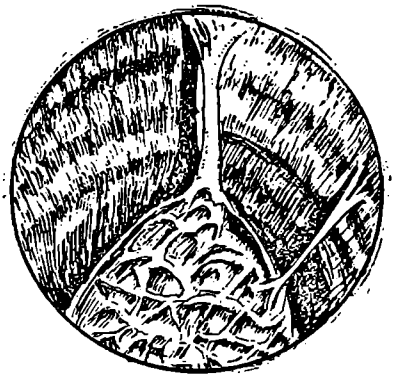
აპკისებური შეხორცებები ზოგჯერ ბრტყელ შეხორცებებში გადადის და ამ შემთხვევაში არ შეიძლება მათი გადაწვა იაკობეუსის მეთოდით (სურ. 116 — 117).

აპკისებური შეხორცებები მდებარეობს ორი უმთავრესი მიმართულებით:

1. ნეკნების პერპენდიკულარულად. მეტწილად იგი გრძელია და უმთავრესად მდებარეობს იღლიის ფოსოსა და დერილოვან მიდამოში.

2. ნეკნების პარალელურად. ეს, ჩვეულებრივ, მოკლე, მცირე (არა უმეტეს 3 სმ) შეხორცებები გვხვდება უმთავრესად ბეჭის მიდამოში. ნეკნებშორის გადაჭიმული მემბრანისებური შეხორცებანი იღებენ მერცხლის ბუდის ფორმას (სურ. 118).

აპკისებური ნაწიბურების გადაწვის საკითხი წყდება მათი სისქისა და ლო-



სურ. 114. ცილინდრულ-კონუსური შეხორცება.



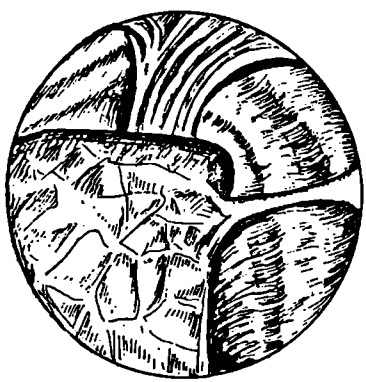
სურ. 115. მრავლობითი ცილინდრულ-კონუსური შეხორცებები.



სურ. 116. ღრუტური შეხორცება.



სურ. 117. ერთეული მემბრანული შეხორცება.



სურ. 118. ცილინდრულ-კონუსური და მემბრანული შეხორცება.

კალიზაციის მიხედვით. თხელ ლენტისებურ შეხორცებათა განცალკევება ადვილად ხერხდება იმ დროს. როდესაც მოკლე შეხორცება სიფრთხილეს მოითხოვს.

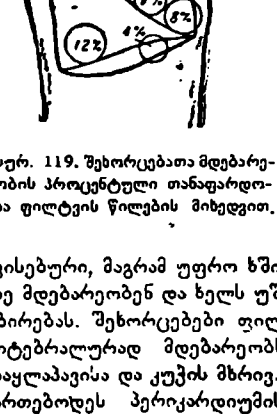
ინტრაპლევრული შეხორცებები სხვადასხვა ფერისაა. მაგალითად, ახალი. ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს მათ ანთებითი ხასიათი აქვთ, ისინი ჰიპერემიულია, ვარდისფერ-წითელი, სადა. კრიალა ზედაპირით. ძველი ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს, განსაკუთრებით პლევრის ანთების შემთხვევაში შეხორცება კარგავს ზემოაღნიშნულ ფერს და მკრთალ რუხ ელფერს იღებს, ზოგჯერ კი ფიბრინოზული ნალექით იფარება.

შეხორცებათა ლოკალიზაცია და მიმართულება. შეხორცებათა ლოკალიზაცია და მიმართულების შესწავლა აუცილებელია თორაკოსკოპიის და გალვანოკაუტერის შეტანის ადგილის არჩევის დროს. ლოკალიზაციის ტიპის მიხედვით ინტრაპლევრულ შეხორცებებს შეიძლება სრულიად სხვადასხვაგვარი მდებარეობა ჰქონდეთ და სხვადასხვაგვარი ადგილი ეჭიროთ პლევრის ღრუში. უნდა აღინიშნოს, რომ საერთოდ ისინი მის ყველა ნაწილში გვხვდებიან. უმეტეს შემთხვევაში შეხორცება გადაჭიმულია გულმკერდსა და ფილტვებს შორის, მაგრამ შესაძლებელია ის მიიმართებოდეს ფილტვის ერთი წილიდან მეორისაკენ. ამას გარდა, შეიძლება მდებარეობდეს ფილტვსა და დიაფრაგმას ან შუასაყარს შორის. შეხორცება შეიძლება გადაჭიმული იყოს ნეკნებს შორის და ნეკნებსა და დიაფრაგმას შორის.

შეხორცება შეიძლება შეგვხვდეს მწვერვალოსთან, გულმკერდის გვერდებზე, შუასაყართან, დიაფრაგმასთან.

ფილტვის მწვერვალოს მიდამოში მდებარე შეხორცება უმთავრესად მეორე ნეკნის ქვეშ თავსდება, მაგრამ პლევრის გუმბათის ქვეშაც გვხვდება.

ფილტვის შუა ნაწილის შეხორცებები უმთავრესად III — V ნეკნთაშუა სივრცეში განლაგდება და მათ უმეტესად ცილინდრულ-კონუსისებური ან აპკისებური ფორმა აქვთ.



სურ. 119. შეხორცებათა მდებარეობის პროცენტული თანაფარდობა ფილტვის წილების მიხედვით.

დიაფრაგმული შეხორცებები მდებარეობს დიაფრაგმასა და ფილტვის ფუძეს ან დიაფრაგმასა და ნეკნებს შორის. მათი გადაწვა მეტწილად არ ხდება.

წილთაშუა შეხორცებები შეიძლება იყოს ძაფისებური, მაგრამ უფრო ხშირად აპკისებურია; ისინი ფილტვის წინა ზედაპირზე მდებარეობენ და ხელს უშლიან ჰილუსის ზონაში მდებარე კერების კოლაბირებას. შეხორცებები ფილტვსა და შუასაყარს შორის უმთავრესად პარავერტებრალურად მდებარეობს, ამიტომ ისინი იწვევენ მთელ რიგ მოშლილობას საყლაპავისა და კუჭის მხრივ.

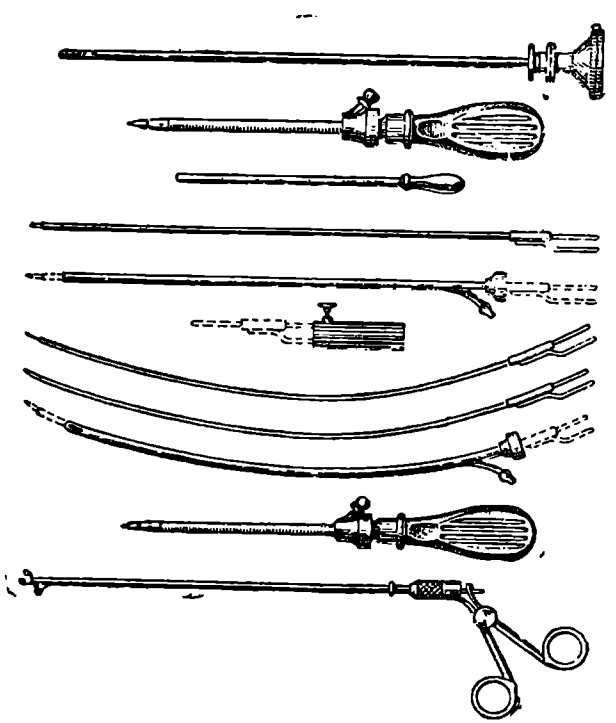
ამას გარდა, შეხორცება შეიძლება მიემართებოდეს პერიკარდიუმის, აორტისა და ღრუ ვენისაკენ და იწვევდეს გართულებებსა და მოშლილობას კარდიოვასკულარული აპარატის მხრივ.

შეხორცებათა ლოკალიზაცია პროცენტულად შემდეგნაირია: ასკანაზიმ იმ ავადმყოფთა პათოლოგანატომიური გაკვეთების საფუძველზე, რომელთაც არ ჰქონდათ გაკეთებული პნევმოთორაქსი, მიიღო შემდეგი მონაცემები: ფილტვის

ზემო წილის მიდამოში მწვერვალოს შეხორცება აღინიშნებოდა — 40%. ზემო წილის შუა ნაწილში — 13%; ზემო წილის ქვემო ნაწილში — 7%; შუა წილის მიდამოში წინა შეხორცებები აღინიშნებოდა — 8%; უკანა წილის არეში — 6%; ქვემო წილის არეში — 12%; შუასაყარის შეხორცებანი აღინიშნებოდა 4%; წილთაშუა — 6%; დიაფრაგმული — 4.5%. აღნიშნული პროცენტული თანაფარდობა თვალსაჩინოდ არის წარმოდგენილი 119-ე სურათზე. აქედან აშკარად ჩანს, რომ ინტრაპლევრული შეხორცებები უმთავრესად ფილტვის ზემო წილის მიდამოში მდებარეობს.

დაახლოებით ასეთივე მონაცემებია მიღებული ჩვენ მიერ ინტრაპლევრულ შეხორცებათა ტოპოგრაფიის შესწავლისას იაკობეუსის ოპერაციის დროს.

პნევმოლიზისათვის საჭირო იარაღები. იაკობეუსის წესით ინტრაპლევრული პნევმოლიზის საწარმოებლად აუცილებელია იარაღების ანაწყობი, რომელიც შეიცავს თორაკოსკოპს და გალვანოკაუტერს. თორაკოსკოპი ორი სისტემისაა:



სურ. 120. იარაღების ანაწყობი თორაკოსკოპიისა და თორაკოკაუსტიკისათვის.

1. ერთდროულად გალვანოკაუტერის შემცველი თორაკოსკოპი და 2. თორაკოსკოპი და გალვანოკაუტერი, თითოეული ცალ-ცალკე.

უკანასკნელი სისტემა უფრო გავრცელებულია და მისი იარაღების ანაწყობი შეიცავს: 1. თორაკოსკოპს, რომელიც კონსტრუქციით ძალიან მოგვაგონებს ცისტოსკოპს, მხოლოდ უფრო პატარა და წერილია. მისი ბოლო მო-

ღუნული კი არ არის, არამედ სწორია. თორაკოსკოპი არის პირდაპირი ან გვერდითი ოპტიკით; უნდა აღინიშნოს, რომ ეს უკანასკნელი უფრო მოსახერხებელი და მიზანშეწონილია, 2. გალვანოკაუტერები — მოხრილი და სწორი. პირველს უპირატესობა აქვს მეორის მიმართ იმით, რომ ის გულმკერდის ფორმისაა, ნაკლები დაძაბულობითა და მიდგომის საშუალებას იძლევა. 3. ტროაკარებს თორაკოსკოპისა და გალვანოკაუტერისათვის. პირველის დიამეტრი მეტია მეორისაზე.

ზოგიერთი ფორმის ტროაკარი აღჭურვილია განსაკუთრებული სარქველით, რომელიც ხურავს მის სანათურს პლევრის ღრუდან თორაკოსკოპის ამოღებისას. ამით იგი ხელს უშლის პლევრის ღრუში შესვლას და აღნიშნულ ღრუში არსებული უარყოფითი წნევის გადაქცევას ატმოსფერულ წნევად.

უკანასკნელი გამოშვების თორაკოსკოპში ტროაკარები არ არის აღჭურვილი ამგვარი სარქველებით, რადგანაც შეხორცებათა განცალკევება გადაწვის საშუალებით ამჟამად ხდება 0 წნევით.

4. უცხო სხეულის სატაც იარაღს. რომელსაც ბოლოში აქვს კავისმაგვარი ღია წარმონაქმნი; ამ უკანასკნელის საშუალებით, საჭიროების დროს, შეიძლება უცხო სხეულის ამოღება და აგრეთვე შეხორცების ბოლოს გაჭყლეტა.

ელექტროდენი თორაკოსკოპისა და კაუტერისათვის მიიღება მულტოსტატიდან ან აკუმულატორიდან; უკანასკნელი იძლევა უფრო თანაბარ განათებას და მისი გავარვარებაც თანაბრად ხდება. თორაკოსკოპისა და კაუტერების გასტერილება ხდება ფორმალინის ორთქლით ჰერმეტულად დახურულ ჰურჯელში 24 საათის განმავლობაში. მათი გასტერილება შეიძლება აგრეთვე ცოტა ხნით სპირტში ჩაშვებით. ტროაკარებს ადუღებენ წყალში; 120-ე სურათზე ნაჩვენებია იარაღების ანაწყობი თორაკოსკოპიისა და თორაკოკაუსტიკისათვის.

ჩვენებანი. ინტრაპლევრული პნევმოლიზის ოპერაცია მიზნად ისახავს ნორმალური ანატომიური ურთიერთობის აღდგენას გულმკერდსა და ფილტვებს შორის, ე. ი. ამ უკანასკნელის განთავისუფლებას ვისცერალური პლევრიდან პარიეტალურ პლევრისაკენ მიმართულ შეხორცებათაგან. აქედან ძირითად ჩვენებას აღნიშნული ჩარევისათვის წარმოადგენს ფილტვის ტუბერკულოზის ყველა შემთხვევა არასრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსით, რომლის მიზეზსაც წარმოადგენს ფილტვის დაზიანებული ნაწილებიდან მიმართული, მისი კოლაბირების ხელისშემშლელი ნაწიბურები.

წინა თავში აღნიშნული იყო, როგორი შეხორცებების გადაწვაა საჭირო და როგორი შეხორცებები უნდა დარჩეს ხელშეუხებლად. აქ ვილაპარაკებთ ჩვენებებზე ინტრაპლევრული პნევმოლიზისათვის, ხელოვნური პნევმოთორაქსის და ფილტვებში მიმდინარე ტუბერკულოზური პროცესის თვალსაზრისით. ჩვენებათა დაზუსტება ხდება იმის შემდეგ. რაც მოხდება პლევრის ღრუს და მასში არსებულ შეხორცებათა დათვალიერება თორაკოსკოპით, რადგანაც ვერავითარი გამოკვლევა რენტგენის სხივებით. ძალიან ყურადღებიანიც კი, ვერ მოგვცემს სრულ წარმოდგენას პლევრის ღრუს მდგომარეობის და შეხორცებათა ხასიათისა და მიმართულების შესახებ. ჩვენებანი იაკობეუსის ოპერაციის თვის შეიძლება იყოს აბსოლუტური და შეფარდებითი. აბსოლუტურ ჩვენებებს უნდა მიეკუთვნოს:

1. ფილტვის ცალმხრივი ტუბერკულოზური დაავადება. როდესაც გვაქვს არასრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსი შეხორცებებით. პირღია კავერნით და ნახველში ტუბერკულოზის ბაქტერიებით. ინტრაპლევრული პნევმოლიზი ამ შემთხვევაში ანთავისუფლებს ფილტვს მის შემბოჭველ შეხორცება-

თაგან და ხდება მისი კოლაბირება. ამგვარად, არასრულფასოვანი პნევმოთორაქსი იქცევა სრულფასოვანად. ამის საფუძველზე ყველა კავერნა, ისეთებიც კი, რომლებიც არ გამოჰყოფენ ტუბერკულოზურ ბაქტერიებს, მაგრამ თანდართული არიან შეხორცებებით და ამის შედეგად სპონტანური პნევმოთორაქსის საშიშროებით, აბსოლუტურად ნაჩვენებია აღნიშნული ჩარევისათვის. ამგვარი მოქმედება, ჯერ ერთი, გვიცავს მძიმე გართულებებისაგან. მეორეც, ძალიან ადიდებს ეფექტიანობის პროცენტს. მთელმა რიგმა ავტორებმა, რომლებიც დროულად აკეთებდნენ იაკობეუსის ოპერაციას არასრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს, დადებითი მოქმედების პროცენტი 60-დან 80-მდე გაადიდეს.

2. ფილტვების ორმხრივი ტუბერკულოზური დაავადება ცალმხრივი უეფექტო პნევმოთორაქსით. შეხორცებებით, როდესაც მეორე მხარეს ნაჩვენებია ფილტვის ტუბერკულოზის კოლაფსოთერაპიის ერთ-ერთი მეთოდის გამოყენება. ნაწიბურების გადაწვა ამ შემთხვევაში უეფექტო პნევმოთორაქსს აქცევს ეფექტიანად და ხშირად, იძლევა რა გაზის ბუშტუკის დაპატარავების საშუალებას, შესაძლებელს ხდის სხვა ჩარევის წარმოებას მეორე მხარეზე, სუნთქვისა და კარდიოვასკულარულ სისტემათა დაუტვირთავად.

საკითხი იმის შესახებ, თუ რა უნდა გაკეთდეს პირველ რიგში—ნაწიბურის გადაწვა თუ ჩარევა მეორე მხარეზე, წყდება ინდივიდუალურად, თითოეული ცალკე შემთხვევის შესაბამისად. უფრო ხშირად საჭირო ხდება ჯერ ნაწიბურის გადაწვა, ხოლო შემდეგ მეორე მხარეზე ჩარევა.

3. ინტრაპლევრული პნევმოლიზი ორმხრივი არასრულფასოვანი პნევმოთორაქსის დროს; იქ ნაწიბურების მოწვა უნდა დაიწყოს იმ მხრიდან, სადაც მოვლენები ფილტვში უფრო აქტიურია.

იაკობეუსის ოპერაციის პირველი მომენტი—თორაკოსკოპია ნაჩვენებია არასრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს, როდესაც კავერნა აშკარად ჩანს, მაგრამ ნაწიბურები არც რენტგენოსკოპიულად, არც გრაფიკულად არ ჩანან. ნაწიბურები ზოგჯერ გამოჩნდება თორაკოსკოპიის დროს და მათი გადაწვა იწვევს არსებული კავერნის კოლაფსს. ასეთი შემთხვევები იშვიათი როდია.

შედარებით ჩვენებებს აღნიშნული ჩარევისათვის წარმოადგენს:

1. არასრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსი შეხორცებებით, როდესაც კავერნის არც კლინიკური ნიშნებია და იგი რენტგენითაც არ ჩანს, ნახველში ტუბერკულოზის ბაქტერიები არ არის, მაგრამ არის ინტოქსიკაციის მოვლენები, ტემპერატურის აწევა, ტკივილები სისხლხვლელება ყოველი მანიპულაციის შემდეგ — პლევრის ღრუში ჰაერის შეყვანის დროს და სხვა. ეს ფაქტები შეიძლება დაუკავშიროთ ტრავმას, რასაც განიცდის ფილტვის ქსოვილი სუნთქვის დროს, არსებული ნაწიბურით თავისუფალი მოძრაობის შეზღუდვის გამო. ასეთი ნაწიბურის გადაწვა სპობს აღნიშნულ მოვლენებს.

2. ნაწიბურის გადაწვა შეიძლება საესებით სრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს, როდესაც კავერნა არ ჩანს, კოხის ჩხირები ნახველში არ აღინიშნება, მაგრამ ნაწიბურები აშკარად მოჩანს. ამ უკანასკნელის არსებობა სასურველი არ არის, რადგანაც იგი შეიძლება წარმოადგენდეს მუდმივ საფრთხეს ამა თუ იმ მხარის მოთესვის მხრივ. ეს მით უფრო დასაშვებია, რომ, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, შეხორცებები თითქმის მუდამ დაზიანებულ კერებთანაა განლაგებული და სუნთქვის დროს ისინი იწვევენ ფილტვის პარენქიმის მუდმივ ტრავმას, ისინი ხელს უშლიან მასში რეპარაციული შემაერთე-

ბელქსოვილოვანი პროცესების განვითარებას. ხელოვნური პნევმოთორაქსით ნამკურნალევ ავადმყოფთა გვამების გაკეთის შედეგად მიღებული ცნობები თვალსაჩინოდ მოწმობენ, რომ სიცოცხლის დროს კავერნა არ იყო აღმოჩენილი არც კლინიკურად და არც რენტგენოლოგიურად, მაგრამ არსებობდა ტუბერკულოზური კერები, რომლებიც განლაგებული იყო ნაწიბურების მიმაგრების ადგილას. პროცესის რეაქტივაცია, რამაც გამოიწვია ავადმყოფთა დაღუპვა, პნევმოთორაქსის ლიკვიდაციის შემდეგ გამომდინარეობდა ნაწიბურების მიმაგრების ადგილიდან. ამის შედეგად ის დასკვნა უნდა გამოვიტანოთ, რომ შეხორცებები ჭარბობადგენს პნევმოთორაქსის უეფექტობის მიზეზს. ამას გარდა, შეხორცებათა არსებობა მუდამ შეიცავს სპონტანური პნევმოთორაქსის საშიშროებას — აქედან გამომდინარე ყველა გართულებით; საჭიროდ მიგვაჩნია ამ ფაქტზე შეჩერება კიდევ ერთხელ.

3. სპონტანური სარქველოვანი პნევმოთორაქსის დროს შეხორცებათა არსებობა, რომლებიც ხელს უშლის ფილტვის კოლაფსს და პერფორირებული ხვრელის დახურვას. ნაწიბურების გადაწვის მეთხებით შეიძლება იმ სახიფათო მოვლენის თავიდან აცილება, რომელიც ვითარდება ამგვარი პნევმოთორაქსის დროს.

4. იაკობეუსის მეთოდი მისაღებია სრულიად ეფექტიანი პნევმოთორაქსის დროს, როდესაც აღინიშნება გართულება კარდიოვასკულარული სისტემის მხრივ—შეხორცებათა გამო (კ რ ი ჟ ე ვ ს კ ი და ი ა გ ო დ ა).

5. იაკობეუსის მეთოდი ნაჩვენებია ეფექტიანი პნევმოთორაქსის დროს, შეხორცებათა და ლაბილური შუასაყარის არსებობისას. როდესაც ინტრაპლევრული წნევის ყოველი მომატება იწვევს ქოშინს, გულის ფრიალს, არითმიას და სხვ. ნაწიბურების მოწვა ასეთ შემთხვევებში იძლევა ხელოვნური პნევმოთორაქსის უარყოფით წნევაზე შეჩერების საშუალებას, რის გამოც შუასაყარი და გულ-სისხლძარღვთა სისტემა ნაკლებ წნევას განიცდის.

6. დასასრულ, პლევრის მდგომარეობის გამორკვევის მიზნით, ოლეოთორაქსის ყოველი გაკეთების წინ მიზანშეწონილია ერთი თორაკოსკოპიის წარმოება. ზოგი ავტორი კი, პლევრის ჰიპერემიისა და ექსუდატის აღმოცენების შესაძლებლობის დროს თავს იკავებს ოლეოთორაქსის გაკეთებისაგან.

წინააღმდეგჩვენებას ინტრაპლევრული პნევმოლიზისათვის წარმოადგენს:

სპეციფიკური ხორკლოვანი ექსუდატურ-ბულოზური გამონაყარი პარიეტალურ და ვისცერალურ პლევრაზე და თვით ნაწიბურებზე. ამ უკანასკნელთა გადაწვა ასეთ შემთხვევებში იწვევს მოთესვის ახალი კერების აღმოცენებას, რეაქციას პლევრის მხრივ — ექსუდატური ანთების სახით და ზოგჯერ ემპიემის განვითარებას.

ამას გარდა, წინააღმდეგჩვენებას ჩარევისათვის წარმოადგენს:

1. ინტრაპლევრულ შეხორცებათა ხასიათი და მიმართულება;

2. შუასაყარის ლაბილობა, როდესაც შეუძლებელია ინტრაპლევრული წნევის დაყვანა ნულამდე;

3. ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა — უმთავრესად მისი გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მდგომარეობა, ძლიერი ინტოქსიკაცია;

4. დიდი სეროზული, სეროზულ-ჩირქოვანი და ჩირქოვანი პლევრიტი.

მცირე სეროზული პნევმოპლევრიტი ტემპერატურული რეაქციის გარეშე არ წარმოადგენს წინააღმდეგჩვენებას ჩარევისათვის. ზოგიერთი ფთიზიატრი

დიდ ექსუდატსაც კი არ აქცევს ყურადღებას. ისინი წინასწარ მიმართავენ შეხორცებების კაუსტიკას პლევრის ღრუდან სითხის ამოწურვის შემდეგ. ამას ისიხი იმით ხსნიან, რომ მოცდითი თერაპია ხელს უწყობს ფიბრინის დალექვას შენაზარდებზე და მათ გასქელებას.

შეხორცებათა კაუსტიკისათვის წინააღმდეგ ნაჩვენები არ არის სისხლხველა, თუკი ნაწიბურები წარმოადგენს ტრავმის მიმყენებელ ფაქტორებს, რომლებიც ამ სისხლხველას იწვევს.

საკითხი, ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთებიდან რამდენი ხნის შემდეგ უნდა მოხდეს შეხორცებათა გადაწვა, ჯერ საბოლოოდ გადაწყვეტილი არ არის. ზოგნი იაკობეუსის ოპერაციას მიმართავენ ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთებიდან 3 — 5 თვის შემდეგ. სხვები კი (სტოიკო, კამენევა. კრიჟევსკი, ბოდუნგნი, ლიუბომიროვი, ანთელავა) ნაწიბურების კაუსტიკას გვირჩევენ მაშინვე, როგორც კი თავს იჩენს პნევმოთორაქსის უეფექტობა ინტრაპლევრულ შეხორცებათა არსებობის გამო.

შეხორცებათა ნაადრევი გადაწვა ნაჩვენებია ბევრი მოტივით. უპირველეს ყოვლისა. ყურადღება უნდა მიექცეს იმას, რომ სუნთქვის, ხველის და დაძაბვის დროს შეიძლება მოხდეს ჩამოკიდებული კავერნის პერფორაცია — ბრონქოპულმონარული ხვრელმილის განვითარებით და ყველა თანდართული გართულებით, ეს მით უფრო შესაძლებელია, როდესაც კავერნის შეკუმშვის გამოწვევის მიზნით ახდენენ პლევრისშიდა წნევის გაძლიერებულ მომატებას. ასეთი შემთხვევები პრაქტიკაში არა ერთხელ გვხვდება. ამას გარდა, ხანგრძლივი მოცდა ხელს უწყობს ნაწიბურების გასქელებას და მათ ფიბროზს. ნაწიბურები სქელდება და ტლანქდება. კავერნის თხელი კედელი სქელდება და ზოგჯერ მის ირგვლივ მკვრივი ფიბროზული ქსოვილი ვითარდება. ასეთ შემთხვევაში ნაწიბურების მოწვა ტექნიკურად გაცილებით უფრო ძნელია და მეტ სიფრთხილეს მოითხოვს, ამავე დროს მუდამ დადებითი არ არის.

ამიტომ, ამჟამად მიღებული უნდა იქნეს დებულება, რომ რაც უფრო ადრე ხდება ნაწიბურების გადაწვა და არასრულფასოვანი პნევმოთორაქსის სრულფასოვნად გადაქცევა. მით უფრო მეტი იმედია, რომ მოხდება ტუბერკულოზური პროცესის ლოკალიზაცია და ადგილი არ ექნება ფილტვის საღი ნაწილების მოთესვას პირღია კავერნიდან. ამას გარდა, ახალი პნევმოთორაქსის დროს, პლევრის მხრივ გაურთულებლად, ადვილია ნაწიბურების აგებულებასა და ხასიათში გარკვევა, ე. ი. იმის გამორკვევა, ნაწიბურში ჩართულია სისხლის ძარღვი თუ არა და ხომ არ არის ჩათრეული ფილტვის პარენქიმა. ყველა ამ მომენტის გამო უპირატესობა უნდა მიეცეს ინტრაპლევრული პნევმოლიზის ადრეულ გამოყენებას.

რაც შეეხება ინტრაპლევრული პნევმოლიზის წარმოებას ღია წესით, იგი ნაჩვენებია ყველა იმ შემთხვევაში, როდესაც თორაკოსკოპიის დროს აღმოჩნდება ბრტყელი და რთული შეხორცება, რომლის განცალკევება იაკობეუსის მეთოდით არ არის ნაჩვენები, თორაკოპლასტიკის გაკეთება კი შეუძლებელია ფილტვებში ორმხრივი და ფართოდ გავრცელებული პროცესის არსებობის გამო. ზოგიერთი ავტორის აზრით, ამ შემთხვევებში თორაკოპლასტიკასთან შედარებით უპირატესობა უნდა მიეცეს ინტრაპლევრულ პნევმოლიზს ღია წესით. ერთხელ კიდევ ხაზი უნდა გაესვას იმ გარემოებას, რომ შეხორცებათა გადაწვა ღია წესით უნდა მოხდეს მხოლოდ მაშინ, როდესაც გაკეთებულია თორაკოსკოპია.

ოპერაციული ტექნიკა. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ინტრაპლევრული შეხორცებების განცალკევება შეიძლება ორგვარად: ღია წესით და იაკობეუსის ოპერაციის საშუალებით.

ინტრაპლევრული შეხორცებების განცალკევება ღია წესით იძლევა ისეთ შეხორცებათა განცალკევების საშუალებას, რომელიც იაკობეუსის ოპერაციისათვის მიუდგომლად ითვლება. ოპერაციის წინ ხდება ნაწიბურების ლოკალიზაციის და მიმართულების დაწვრილებითი შესწავლა რენტგენოსკოპიისა და სტერეოსკოპული რენტგენოგრამების დახმარებით.

ინტრაპლევრული პნევმოლიზის ღია წესით გასაკეთებლად ყველა ოპერაციისათვის საჭირო ჩვეულებრივი იარაღების გარდა, საჭიროა აგრეთვე ელექტრონის რეფლექტორი და გრძელტარიანი გალვანოკაუტერი. ძირითად პირობას ამ ოპერაციის წარმატებით ჩატარებისათვის წარმოადგენს შუასაყარის უძრაობა და გასქელებული პლევრის არსებობა.

საბჭოთა კავშირში პლევრულ შეხორცებათა ღია წესით განცალკევების ზომხრენი არიან მ. მ. ლადიჟენსკი და ბ. გ. ფრანკენბერგი.

ოპერაცია ლადიჟენსკის წესით კეთდება ადგილობრივი ინფილტრაციული გაუტკივარებით.

კანის განაკვეთი ტარდება II ნეკნის ქვემო კიდის გასწვრივ მკერდის ძვლიდან წინა აქსილარულ ხაზამდე, მკერდის დიდი კუნთის ბოჭკოების მიმართულებით გამოჩნდება II ნეკნი. ხდება აღნიშნული ნეკნის სუბპერიოსტული რეზექცია 5 სმ მანძილზე და მისი ხრტილოვანი ნაწილის ამოკვეთა მკერდის ძვლის კიდემდე. ამის შემდეგ ქირურგი ატარებს განაკვეთს პერიოსტეუმის უკანა კედლის გასწვრივ, კოხერის ზონდით ხვდება პლევრისზე და ან ფასციისზედა მიდამოში და ჰქმნის ღრუს, რომელშიც თავისუფლად შედის თითი.

ღრმა ამოსუნთქვის მომენტში პლევრის ღრუში შეაქვთ მსხვილი ნემსი, რის შემდეგაც იწყება ჰაერის შესვლა ამ ღრუში. როდესაც წნევა პლევრის ღრუში გათანაბრდება. პლევრა იკვეთება ნემსის შეყვანის ადგილას; პლევრის ღრუს დათვალიერების შემდეგ ხდება აღმოჩენილი შეხორცებების გათიშვა. შეხორცებებს ჰკიდებენ ორ მომჭერს. გასრესენ და გადაკვეთენ: აპკისებურ შეხორცებებს გადაჰკვეთენ პარიეტალურ პლევრასთან.

ბრტყელი შეხორცებების შემთხვევაში პლევრა მაკრატლით იკვეთება უშუალო სიახლოვეში მიმაგრებულ ფილტვთან და ეს უკანასკნელი თანდათანობით თავისუფლდება. ფილტვი გადინაცვლებს ფესვისკენ მასზე დარჩენილი პარიეტალური პლევრის ნარჩენით.

პარიეტალური პლევრის დეფექტი იკერება წვრილი კეტგუტით. შეხორცებების სრული გათიშვის შემდეგ პლევრის ღრუს ჰერმეტულობა აღდგება კეტგუტის კვანძოვანი ნაკერით, რომელიც ჩაითრევს ერთდროულად გაჭრილი პლევრის და პერიოსტეუმის კიდეებს.

აღნიშნული წესით ლადიჟენსკიმ 56 ავადმყოფს გაუკეთა 57 ოპერაცია (ერთ შემთხვევაში ოპერაცია ორმხრივი იყო).

53 ოპერაციის უახლოესი შედეგები ასეთია: 35 შემთხვევაში (66%) მიღებულია კარგი შედეგები, 6 შემთხვევაში (11,3%) — დამაკმაყოფილებელი შედეგები (ВК±), 3 შემთხვევაში (5,7%) — გაუმჯობესება (ВК+), 5 შემთხვევაში (9,4%) ავადმყოფთა მდგომარეობა იგივეა, როგორიც იყო ოპერაციამდე; 2 შემთხვევაში (3,8%) მოხდა მდგომარეობის გაუარესება და 2 შემთხვევაში (3,8%) — სიკვდილი.

გართულებებიდან უნდა აღინიშნოს: ოპერაციისშემდგომი სისხლდენა და ადრეული და მოგვიანებული ექსუდატების განვითარება, რაც ზოგჯერ ჩირქოვან ხასიათს იღებს. ლადიჟენსკის მასალაზე 57 შემთხვევიდან 9 შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა პლევრის ღრუს ემპიემას, რომელთაგანაც ორი ლეტალობით დამთავრდა.

უნდა აღინიშნოს, რომ, მიუხედავად თანამედროვე ასეპტიკისა და ანტისეპტიკისა და პლევრის შეხორცებათა პათოლოგიის ცოდნისა, აღნიშნული ოპერაცია სახიფათო გართულებებს შეიცავს. ამიტომ მისი ჩვენებები უნდა შეიზღუდოს. ამ მხრივ, სქელ და მოკლე შეხორცებათა ინტრაპლევრულ ანესთეზიას ჰიდრაულური პრეპარაციის პრინციპით, როგორც ეს ჩვენში, საბჭოთა კავშირში, პირველად ლ. კ. ბოგუშმა იხმარა, ყველა უპირატესობა აქვს. ამის შესახებ ლაპარაკი ქვემოთ იქნება.

ეაკობეუსის ოპერაცია. ეს ოპერაცია ტარდება ჩაპნელებულ საოპერაციოში. ოპერაციამდე ნახევარი საათით ადრე ავადმყოფს კანქვეშ უშხაპუნებენ მორფიუმის 1%-იან ხსნარს ერთი გრამის რაოდენობით. იღლიის მიდამო წინასწარ უნდა გაიპარსოს. ავადმყოფი წევს საღ გვერდზე, რომლის ქვეშაც, ნეკნთაშუა მიდამოების გაფართოების მიზნით თავსდება ბრტყელი ბალიში. წნევა ოპერაციის წინ დაიყვანება 0-მდე ამოსუნთქვის დროს.

შუასაყარის ლაბილობის დროს ზოგჯერ ნაწიბურების გადაწვა გვიხდება უარყოფითი წნევის ქვეშ. ამ შემთხვევაში საჭიროა განსაკუთრებული სიფრთხილე, რადგანაც უარყოფითი წნევის სწრაფ გათანაბრებას ატმოსფერულ წნევასთან შეიძლება ჭოშინი მოჰყვეს. ამ დროს ზოგჯერ საჭირო ხდება გაზის ამოჭაჩვა, რისთვისაც კაუტერის ბუდის მუფთას უერთებენ აპარატს ხელოვნური პნევმოთორაქსისათვის.

ოპერაცია კეთდება ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზიით ნოვოკაინის ერთ ან ნახევარპროცენტიანი ხსნარით. უმჯობესია ნოვოკაინის ერთპროცენტიანი ხსნარის ხმარება, რადგანაც იგი მცირე რაოდენობით იხარჯება, ანესთეზია კი უფრო ადრე მიიღება და უფრო სრულია ხოლმე. ზოგი ქირურგი გვირჩევს რეგიონალური პარავერტებრალური ანესთეზიის გამოყენებას, მაგრამ იგი, ჩვენი აზრით, სრულიად ზედმეტია. ნემსი შეჰყავთ ნეკნთაშუა მიდამოს პერპენდიკულარულად და ახდენენ ამ უკანასკნელის ყველა შრის ანესთეზიას, დაწყებული კანით და დამთავრებული პარიეტალური პლევრით. განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ზემოთ მდებარე და ქვემოთ მდებარე ნეკნის პერიოსტის ანესთეზიას. ტროაკარისა და თორაკოსკოპის შესაყვან ადგილს არჩევენ შეხორცებათა ლოკალიზაციის შესაბამისად. ამისათვის ოპერაციამდე რენტგენოლოგიურად შესწავლილ უნდა იქნეს შეხორცებათა ადგილმდებარეობა და მიმართულება (უმჯობესია სტერეოსკოპული რენტგენოგრამების საშუალებით).

ინტრაპლევრულ შეხორცებათა ლოკალიზაციისა და ხასიათის განსაზღვრავად სტეპენსკიმ და კისელევმა გამოიმუშავეს ავადმყოფთა ოპერაციამდე გამოკვლევის განსაკუთრებული მეთოდიკა. ამისათვის ისინი ჯერ დეტალურად აშუქებენ ავადმყოფს, შემდეგ იღებენ რენტგენის სურათს საგიტალურ მდგომარეობაში. ამის შემდეგ ავადმყოფს აბრუნებენ კუთხურად ისე, რომ შეხორცებათა პულმონალური ბოლოები რაც შეიძლება კარგად გამოჩნდეს და ამ მდებარეობაში იღებენ სურათს. შემდეგ სურათს იღებენ ავადმყოფის მიბრუნებისას უკან 15—20°-ზე ფრონტალური სიბრტყიდან. რენტგენოსკოპისა და ყველა აღნიშნული რენტგენოგრამის შესწავლა შეხორცების

ხასიათისა და ლოკალიზაციის საკითხის ცოტად თუ ბევრად ზუსტი გადაწყვეტის საშუალებას იძლევა.

მრავალი წლის გამოცდილების საფუძველზე, გულმკერდის მიდამოში გამომუშავებულია განსაკუთრებული ადგილები თორაკოსკოპისა და გალვანოკაუტერის შესაყვანად.

ფილტვის ზემო წილის მიდამოში მდებარე ნაწიბურების შემთხვევაში ზოგი ავტორი თორაკოსკოპის შეყვანას გვირჩევს იღლიის ხაზზე, გალვანოკაუტერისას კი — დვრილოვან ხაზზე. ზოგჯერ გალვანოკაუტერი შეჰყავთ ბეჭშორის მიდამოში. ესიპოვი გვირჩევს ავადმყოფის მარჯვენა გვერდზე წოლის დროს თორაკოსკოპის შეყვანას IV — V ნეკნშუა მიდამოში, მკერდის დიდი კუნთის კიდესთან, კაუტერისას კი — მის ზემოთ, ზურგის უგანიერესი კუნთის კიდესთან.

შეხორცებასთან უკეთესი მიდგომისათვის ზოგჯერ ავადმყოფს დახრილ მდებარეობას ვაძლევთ, რაც ჩვეულებრივ საოპერაციო მაგიდაზე ძალიან ძნელი მისაღწევია. ამისათვის ანთელავას მიერ მოწოდებულია სპეციალური საოპერაციო მაგიდა, რომელიც იძლევა ავადმყოფის ყოველგვარ (დახრილ ან ჰორიზონტალურ) მდგომარეობაში მოთავსების საშუალებას.

აღნიშნული კონსტრუქციის მაგიდას სათავო ნაწილში ფიცარი არა აქვს. მის მაგიერ იგი აღჭურვილია სპეციალური ქვესადგამით თავისათვის, მოწყობილობით საღი მხარის დასაბჯენად და ფეხსადგამით, რომელზეც დგას და ეყრდნობა ავადმყოფი დახრილ მდგომარეობაში. ამავე მაგიდაზე ჩვენ წარმატებით ვაკეთებთ ლობექტომიას, პნევმოტომიას და თორაკოპლასტიკას, როცა მაგიდას მივუმატებთ სპეციალურ დასაყრდენს იღლიებისათვის. ამაზე ლაპარაკი იქნება ლობექტომიის ნაწილში.

თორაკოსკოპის შეყვანის ადგილის არჩევისა და ანესთეზიის გაკეთების შემდეგ პლევრის ღრუში შეგვყავს გრძელი ნემსი და ირგვლივი მოძრაობით ვარკვევთ, ხომ არ არის ნემსის მდებარეობის ადგილთან შეხორცებები, რომლებიც ხელს შეუშლის თორაკოსკოპის მოძრაობას. დავრწმუნდებით თუ არა, რომ გაზის ბუშტი სავსებით საკმარისია და პლევრის ღრუში ხელის შემშლელი ნაწიბურები არ არის, სწრაფი მოძრაობით ვაწარმოებთ გულმკერდის ჩხვლეტას ტროაკარით.

ესიპოვი გვირჩევს, კანზე $^1/_2$—1 სმ სიგრძის განაკვეთის გატარებას, მაგრამ ეს ჩვენ ზედმეტად და მიზანშეუწონლად მიგვაჩნია, რადგან ამ ღონისძიების შემდეგ ზოგჯერ ვითარდება სისხლდენა, რასაც შეუძლია შემდგომ მუშაობაში ხელის შეშლა.

შემდეგ, თორაკოსკოპს რამდენიმე წამით ვათავსებთ ცხელ სტერილურ წყალში, რათა არ მოხდეს ოპტიკის დაორთქვლა პლევრის ღრუში. ამის ასაცილებლად ზოგიერთი ავტორი ოპტიკას მშრალი დოლბანდით წმენდს. ამის შემდეგ თორაკოსკოპი შეგვყავს პლევრის ღრუში და სხვადასხვა მიმართულებით მისი მოძრაობით ვცდილობთ შეხორცებათა ადგილმდებარეობის, აგებულების, სიდიდისა და მიმართულების გამორკვევას. აუცილებელია ზუსტად დავრწმუნდეთ, ხომ არ არის ჩათრეული ფილტვის ქსოვილი, ხომ არ გადის მასში სისხლის ძარღვები, ხომ არ არის შეხორცებებსა და პლევრაზე გამონაყარი და ხორკლი.

დათვალიერებისა და შესწავლის დაწყება საჭიროა ფილტვის მწვერვალოს პლევრიდან, რის შემდეგ უნდა გადავიდეთ გვერდით და ქვემო ნაწი-

ლებზე. გვერდითი ოპტიკით აღმურვილი თორაკოსკოპის ოკულარის ბუდეზე მოთავსებულია ღილი, რომლის საშუალებითაც შეიძლება ოპტიკის ადგილმდებარეობის და სინათლის მიმართულების განსაზღვრა.

გამოვარკვეთ რა დეტალურად ნაწიბურის აგებულებას, ფორმას, ლოკალიზაციას, მიმართულებას და მისი გადაწვის შესაძლებლობას, ვიწყებთ კაუტერის შეყვანას. ამისათვის თორაკოსკოპის დახმარებით ნეკნთაშუა მიდამოში აღინიშნება ადგილი, სადაც სასურველია კაუტერის შეყვანა. ამ ადგილას ანესთეზია ისევე კეთდება, როგორც თორაკოსკოპისათვის. შემდეგ აქ შეგვყავს გრძელი ნემსი, რომლის ბოლო იძებნება თორაკოსკოპით იმის გასაგებად, ხომ არ არის ახლო მახლო შემაერთებელი შეხორცებანი და შეიძლება თუ არა ამ ადგილიდან კაუტერით მიეუდგეთ შეხორცებას, რომლის გადაწვაც გვინდა. ამის შემდეგ გამოვიღებთ ნემსს, სწრაფი მოძრაობით ვაკეთებთ ნაჩხვლეტს ტროაკარით და შეგვყავს გალვანოკაუტერი. ამ უკანასკნელს ვძებნით თორაკოსკოპით, რომლის კონტროლითაც ვუახლოებთ შეხორცებას და ვიწყებთ მის გადაწვას.

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, გადაწვა მუდამ უნდა მოხდეს რაც შეიძლება ახლო შეხორცების სანეკნე ბოლოსთან, რადგანაც ამით შეიძლება ფილტვის ქსოვილის დაზიანების თავიდან აცილება, თუკი იგი ნაწიბურშია ჩათრეული. ყურადღება უნდა მიექცეს აგრეთვე კაუტერს, რომ იგი წითლად ან მუქ წითლად ვარვარებდეს. ამ წესის დროს გადაწვის პროცესი უფრო ხანგრძლივია, მაგრამ შემდგომ სისხლდენას შეხორცებათა ბოლოებიდან თითქმის სრულიად არა აქვს ადგილი.

რაც შეეხება კაუტერის მარყუჟის მდებარეობას შეხორცებაზე, აქ ყოველთვის საჭიროა შეხორცების ადგილმდებარეობისა და მისი მოწვის მოხერხებულობის შესაბამისი ინდივიდუალური მიდგომა. ზოგჯერ უფრო მოსახერხებელია მარყუჟის მოთავსება შეხორცების ქვეშ და გადაწვის დაწყება უკანიდან წინ, ზოგჯერ კი უფრო მიზანშეწონილია გადაწვის წარმოება წინიდან უკან.

როგორც საერთო წესი, გალვანოკაუტერი შეხორცების პერპენდიკულარულად უნდა თავსდებოდეს. ყველა შეხორცების გადაწვის შემდეგ პლევრის ღრუ ხელახლა უნდა დავათვალიეროთ და გამოვარკვიოთ, ხომ არ დარჩა კიდევ შეხორცება სადმე სხვა ადგილას. ამის შემდეგ გამოიღებენ თორაკოსკოპს და გალვანოკაუტერს, მოაშორებენ ტროაკარებს და კანს ყრუდ გაკერავენ.

. ზოგი ავტორი არ გვირჩევს ჭრილობის გაკერვას, რადგანაც ემფიზემის აღმოცენებას გადაწვის შემდეგ რამდენადმე ამ წესს მიაწერენ. 1936 წლიდან ჩვენ არ გკერავთ ჭრილობას და ჩვენი მასალით დავრწმუნდით, რომ კანქვეშა ემფიზემის პროცენტი იაკობეუსის ოპერაციის შემდეგ მკვეთრად შემცირდა; ამ ჩარევის შემდეგ კეთდება უბრალო დამწოლი ნახვევი. ავადმყოფმა თავი უნდა შეიკავოს მკვეთრი მოძრაობისა და ხველისაგან. რენტგენოსკოპია აუცილებლად უნდა ჩატარდეს არა უგვიანეს შემდგომი დღისა, რომ განისაზღვროს გაზის ბუშტუკის სიდიდე და საჭიროების შემთხვევაში მოხდეს გაზის დამატება. ჩვენ გვქონდა შემთხვევები, როდესაც გაზი პლევრის ღრუში 12—15 საათის შემდეგ სავსებით ისპობოდა და ხდებოდა შეხორცებათა გადამწვარი ბოლოების შეწებება.

ყველა შეხორცების გადაწვა ერთ ჯერზე მუდამ როდია შესაძლებელი. ზოგჯერ ეს 2—3-ჯერ კეთდება. ხანდახან ისე მოხდება ხოლმე, რომ შეხორ-

ცება მხოლოდ ნაწილობრივ მოიწევება, შემდეგ კი შესაძლებელია გაჯიმოს და ნაჩვენები გახდეს გადაწვისათვის; მაგრამ, რასაკვირველია, ისიც შეიძლება, რომ ნახევრად გადამწვარი ნაწიბური გაწყდეს და მოგვცეს გართულება სპონტანური პნევმოთორაქსის სახით — შემდგომი ჩირქოვანი პლევრიტით. ამიტომ შეხორცების ნაწილობრივი მოწვა მიზანშეწონილი არ არის.

ბოგუშის ოპერაცია. ლ. კ. ბოგუშმა (1940 წ.) მოგვაწოდა პლევრალურ შეხორცებათა გადაწვა ჰიდრავლიკური პრეპარაციის საშუალებით. ეს წესი წარმოადგენს შეხორცებათა ჩვეულებრივი გადაწვის დამატებით საშუალებას და იმ შემთხვევაში იხმარება, როდესაც გადაწვა თერმოკაუტერის მარყუჟით შეუძლებელია გულმკერდის კედელთან ფილტვის ქსოვილის ახლო მდებარეობის გამო. ჩვენებები აღნიშნული წესის გამოყენებისათვის უმთავრესად ისმება პლევრის ღრუს დათვალიერებისას თორაკოსკოპის საშუალებით.

შეხორცებათა გადაწვა ჰიდრავლიკური პრეპარაციის დახმარებით ნაჩვენებია:

1. მოკლე შეხორცებათა დროს (2 სმ-ზე მოკლე — მაურერით), რომელთა მოწვა იაკობეუსის მეთოდით არ შეიძლება ფილტვის ქსოვილის დაზიანების საშიშროების გამო.

2. ფილტვის შემოფარგლულ უბანში არსებულ ბრტყელ შეხორცებათა დროს.

3. შუასაყარსა და მსხვილი სისხლძარღვებისაკენ მიმავალ შეხორცებათა შემთხვევაში.

ტექნიკის თავისებურება იმაში მდგომარეობს, რომ ნოვოკაინის 0,5% ხსნარი გრძელი ნემსით შეჰყავთ პარიეტალურ პლევრაში—შეხორცებაში მისი გადასვლის ადგილას. პარიეტალური პლევრის ქვეშ მოხვედრილი ნოვოკაინი „მცოცავი ინფილტრატის“ სახით თიშავს მას გულმკერდის კედლისაგან და ხვდება რა შეხორცების სისქეში, ფილტვსაც აშორებს გულმკერდის კედელს. თერმოკაუტერით იკვეთება მხოლოდ პარიეტალური პლევრა შეხორცებაში მისი გადასვლის ადგილას, შემდგომ კი მოქმედებენ კაუტერის ბუდით — ჩლუნგად. ის მკვრივი ფიბროზული ხარიხები, რომლებიც ქირურგს გზადაგზა ხვდება, გადაიწვება გალვანოკაუტერის საშუალებით. რაიმე უშუალო მძიმე გართულებას ოპერაციის დროს ავტორი არ შეხვედრია. მცირე სისხლდენა წვრილი სისხლძარღვებიდან ჩერდება კაუტერის ბუდის დაწოლით ან სუსტად გახურებული მარყუჟით წარმოებული კოაგულაციის დახმარებით.

ლ. კ. ბ ო გ უ შ ი ს მიერ 300 ავადმყოფზე წარმოებული ოპერაციის—შეხორცებათა ჰიდრავლიკური წესით გადაწვის — შედეგები ასეთია: გაკეთებულია თორაკოსკოპია, რომლის დროსაც შეხორცებათა გადაწვა ვერ მოხერხდა შემთხვევათა 10%-ში, ნაწილობრივი გადაწვა მოხდა — 28%-ში, ყველა შეხორცების სრული გადაწვა — 62%-ში.

უკანასკნელთა შორის ნახევარი გაკეთებულია ჰიდრავლიკური პრეპარაციის დახმარებით.

ექსუდატის აღმოცენებას, რომელიც აღწევდა VI — VII ნეკნამდე, ადგილი ჰქონდა ავადმყოფთა 85%-ში. ორ შემთხვევაში აღინიშნებოდა კაპილარული სისხლდენა, რომელმაც გამოიწვია ჰემორაგიული ექსუდატი ისე, რომ საჭირო გახდა სითხის ევაკუაციის ჩატარება ორჯერად. ამ შემთხვევებიდან ერთში მოხდა პლევრის ღრუს დაჩირქება. ოთხ ავადმყოფს განუვითარდა ტუბერკულოზური ემპიემა.

გარკვევით შეიძლება ითქვას, რომ პლევრის შეხორცებათა გადაწვა-ჰიდრავლიკური პრეპარაციით აორკეცებს მათი სრული გადაწვის პროცენტს უშუალო პნევმოთორაქსის დროს. რაც შეეხება გართულებებს ამ ოპერაციის შემდეგ, იგი უდავოდ მეტია, ვიდრე ჩვეულებრივი თორაკოკაუსტიკის შემდეგ. ამიტომ ამ მეთოდის დროს საჭიროა სიფრთხილე. იმით გატაცებას, რომ, რადაც უნდა დაგვიჯდეს, გადავწვათ შეხორცებანი, შეიძლება მძიმე გართულებები მოჰყვეს.

დასასრულ, საჭიროა აღინიშნოს კიდევ ერთი წინადადება, რომელიც მიხაილოვმა მოგვცა. ცნობილია, რომ შეხორცებათა გადაწვის წარმატებით ჩატარებისათვის საჭიროა გაზის დიდი ბუშტუკის შექმნა და ინტრაპლევრული წნევის გათანაბრება ატმოსფერულ წნევასთან. მაგრამ ამ პირობების განხორციელება ყოველთვის როდია შესაძლებელი. მიხაილოვის წინადადებაა — ინტრაპლევრული წნევის გაძლიერების მიზნით მუცელზე ბამბის ბალიშის მოთავსება და მისი კარგად დამაგრება ბანდაჟის საშუალებით. ამ გზით მოსახერხებელი გახდა ინტრაპლევრული წნევის გაძლიერება სინდიყის სვეტის 5 — 6 სმ-დე. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ შემთხვევაში მიხაილოვმა გამოიყენა ვ. ლ. ეინისის იდეა, რომელიც იმაში მდგომარეობს, რომ შუასაძგიდის ნერვზე ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ დიაფრაგმის მაღლა აწევის მიზნით ბანდაჟს ხმარობენ.

გართულებანი. ამჟამად, ტექნიკის გაუმჯობესებისა და ჩარევის ჩვენებათა დაზუსტების წყალობით, გართულებათა რიცხვი იაკობეუსის ოპერაციის შემდეგ თანდათანობით მცირდება და ახლა იგი საკმაოდ იშვიათ მოვლენას წარმოადგენს.

გაცილებით უფრო სერიოზულია გართულებანი ინტრაპლევრულ შეხორცებათა ღია წესით განცალკევების შემდეგ. გართულებებიდან, უწინარეს ყოვლისა, უნდა აღინიშნოს სისხლდენა შეხორცების ნეკნისმხრივი ბოლოდან. სისხლდენას ადგილი აქვს მაშინ, როდესაც ნაწიბური შეიცავს სისხლძარღვს ან როდესაც იგი სისხლძარღვზე გაიკლის. სისხლდენა შეიძლება განვითარდეს აგრეთვე შეხორცების ფილტვისმხრივ ბოლოდან, თუ მასთან ახლოა მოთავსებული ბრონქული არტერიისა და ვენების ტოტების შემცველი ფილტვის ქსოვილი. მაგრამ სისხლძარღვის მცირე დიამეტრის გამო, წითელი გალვანოკაუტერით ნაწიბურის კოაგულაციის შემდეგ სისხლდენა მეტწილად თავისთავად ჩერდება. ზოგჯერ საჭირო ხდება შეხორცების სისხლმდენ ბოლოზე კაუტერით დაწოლა და, ამგვარად, სისხლის შეჩერება.

თუ სისხლდენის შეჩერება ზემოაღნიშნული საშუალებებით ვერ მოხერხდება, შეიძლება სისხლმდენ ბოლოზე სპეციალური მაშის მოქვერა, რომელიც შეჰყავთ გალვანოკაუტერისთვის განკუთვნილი ტროაკარის გზით. მთელ რიგ ავტორებს უნახავთ ძლიერი სისხლდენა შეხორცებათა ბოლოებიდან 1000 — 2000 კუბური სმ სისხლის დაკარგვით. ზოგი ავტორის (ესიპოვი და სხვ.) დაკვირვებით, სისხლდენა ყველაზე ხშირად აღინიშნება ახალი პნევმოთორაქსის დროს, სხვები კი (ალტშულერი) საწინააღმდეგო მოვლენას შეხვედრიან.

ალტშულერი ლაპარაკობს ამგვარი სისხლდენის კეთილად დამთავრებულ ცხრა შემთხვევაზე, რაც შეხორცებათა გადაწვის შემდეგ განვითარდა. სტოიკოს სისხლდენა ჰქონდა შემთხვევათა 4,5%-ში, ესიპოვს — 18%-ში და ყველა ეს შემთხვევა კეთილად დამთავრდა. გულბრინგს ჰქონდა ასევე კეთილად დამთავრებული მძიმე სისხლდენის ორი შემთხვევა. შატუნოვსკი შეხვედრია მძიმე სისხლდენას, რომელიც დამთავრდა ავადმყოფის სიკვდილით საოპერა-

ციო მაგიდაზე. ავტორის აზრით, ამ შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა ჰაეროვან ემბოლიას. ამას გარდა, შეხორცებათა გადაწვისას შესაძლებელია მათ ახლო მდებარე სისხლძარღვების დაზიანება (ლავიწქვეშა არტერია და ვენა, უსახელო არტერია). ამგვარი გართულებანი სასიკვდილოა და ავადმყოფები საოპერაციო მაგიდაზე იღუპებიან.

ზოგჯერ ლავიწქვეშა ვენა შეიძლება ჩართულ იქნეს შეხორცებაში ანევრიზმის სახით, ასეთი შეხორცების გადაწვას სამწუხარო შედეგები მოაქვს. ამის გამო მწვერვალის მიდამოში მდებარე შეხორცებათა შემთხვევაში საჭიროა განსაკუთრებული სიფრთხილე და ზუსტი ორიენტირება. საჭიროა დეტალური გარკვევა მსხვილ ლავიწქვეშა არტერიების მიმართულებაში, რისთვისაც აუცილებელია თორაკოსკოპის რაც შეიძლება ახლო მიტანა პლევრის თაღთან და იქ მდებარე ნაწიბურებთან.

ამჟამად არავინ, ვინც კი იაკობეუსის ოპერაციას აკეთებს, არ არის დაზღვეული აღნიშნული გართულებისაგან, მაგრამ თითქმის ყველა ოპერაცია კეთილად მთავრდება. სისხლძარღვთა აღმოსაჩენად შეხორცებებში და მათ ზედაპირზე, არჩიბალდმა მოგვაწოდა შეხორცების გამოკვლევა გამავალი შუქით. მაგრამ ეს ღონისძიება სქელი შეხორცების შემთხვევაში შედეგს არ იძლევა.

ყველაზე უფრო ხშირ გართულებას წარმოადგენს პნევმოპლევრიტების განვითარება. ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს მათი სიხშირე 40 — 50% უდრის, შეხორცებათა გაღაწვის შემდეგ კი ეს პროცენტი მატულობს. პნევმოპლევრიტი შეიძლება განვითარდეს მწვავედ, გადაწვის მეორე-მესამე დღეს, ტემპერატურის აწევით და ექსუდატის აღმოცენებით, რომელსაც მომატების ტენდენცია აქვს. ექსუდატის გაჩენა უნდა განვიხილოთ როგორც პლევრის რეაქცია აღნიშნულ ჩარევაზე სხივური სითბოს წყალობით. მაურერი ექსუდატის აღმოცენებას ხსნის სისხლდენით ნაწიბურების ბოლოებიდან, გადაწვის შემდეგ, დილი და კრემერი — ბოლით, რომელიც ჩნდება გადაწვის დროს და აღიზიანებს პლევრას. ამიტომ კრემერმა წამოაყენა წინადადება პლევრის ღრუს განიავებისა ჰაერის სისტემატური შეყვანით და გამოქაჩვით. სტოიკომ და მაურერმა ვერ შეძლეს თავის მასალაზე ამის დადგენა.

უნდა აღინიშნოს, რომ იაკობეუსის ოპერაციის შემდეგ ექსუდატი ხშირად ვითარდება, მაგრამ სითხის რაოდენობა შეიძლება უმნიშვნელო იყოს. ე. წ. „სინუსიტები" შემთხვევათა 82%-ში გვხვდება. იაკობეუსისა და მაურერის მონაცემებით, პნევმოპლევრიტი ინტრაპლევრულ-პნევმოლიზის ოპერაციის შემდეგ შემთხვევათა 45 —60%-ში გვხვდება, ესიპოვის მიხედვით—48%-ში, სტოიკოთი — 60,9%-ში. ექსუდატი შეიძლება სწრაფად შეიწოვოს, მაგრამ შეიძლება იგი დიდხანსაც დარჩეს და მას მაღალი ტემპერატურა ახლდეს. ექსუდატი ისეთ ავადმყოფებში უფრო გვხვდება, რომელთაც აქვთ პროცესის ქვემწვავე ფორმა, ვიდრე ქრონიკულ ავადმყოფებში.

ალტშულერის დაკვირვებით კი, პირიქით — ფილტვის პროცესის ქრონიკული ფორმები პლევრიტების უფრო დიდ პროცენტს იძლევა, ვიდრე ახალი ფორმები.

ექსუდატი შეიძლება თანდათანობით შეიწოვოს თავისთავად. ზოგჯერ მას მოსდევს პლევრის ღრუს ობლიტერაცია. „მონიტის" მასალაზე, შმელევის ცნობებით, ასეთ მოვლენას ადგილი ჰქონდა შემთხვევათა 15,5%-ში, ხანგრძლივი ექსუდატი იმავე ინსტიტუტის მასალაზე, ბერლინ-ჩერტოვის ცნობებით. აღინიშნებოდა შემთხვევათა 11%-ში. ექსუდატი შეიძლება დაჩირქდეს. ჩირ-

ქოვანი ექსუდატის აღმოცენება შეიძლება აიხსნას ფილტვის პარენქიმის გაშიშვლებით შეხორცების გადაწვის დროს ან მცირე კერების პერფორაციით, რაც პლევრის ღრუს ინფიცირებას იწვევს. ამას გარდა, ექსუდატის წარმოშობის მიზეზი შეიძლება იყოს ასეპტიკის დაუცველობა ოპერაციის დროს. სპონტანური პნევმოთორაქსის განვითარება იწვევს პლევრის ღრუს ინფიცირებას, საერთოდ კი, სეროზული ექსუდატის ჩირქოვანად გადაქცევა აღინიშნება შემთხვევათა 1 — 4%-ში.

სტოიკოს მასალის მიხედვით, გადაწვის 1056 შემთხვევიდან ემპიემას მხოლოდ 0,7%-ში ჰქონდა ადგილი, შერეულ ინფექციას—0,2%-ში. აღნიშნული გართულების ასეთი მცირე პროცენტი იმით აიხსნება, რომ ეს ოპერაციები კეთდებოდა მხოლოდ ზუსტი ჩვენებების მიხედვით. რაც შეეხება პარენქიმის პერფორაციას ნაწიბურების გადაწვისას, მას შეიძლება ადგილი ჰქონდეს როგორც ოპერაციის პირველ დღეებში, ისე რამდენიმე დღისა და კვირის შემდეგ; ფილტვის პერფორაციის შემთხვევები აღწევს 1%-ს.

ხანგრძლივი სეროზული ექსუდატი უნდა ამოიქაჩოს და გაზით შეიცვალოს, რომ არ მოხდეს ახალ შეხორცებათა განვითარება. პლევრის ღრუს ემპიემის დროს მოწოდებულია ბაქტერიოციდის 1:3000 ხსნარით გამორეცხვა ანტიბიოტიკებით. თუ ამით მიზანს ვერ ვაღწევთ, უნდა გამოყენებულ იქნეს ოლეოთორაქსი ან ემპიემის მკურნალობის სხვა მეთოდები.

შემდეგ ხშირ გართულებას წარმოადგენს კანქვეშა ემფიზემა. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ იგი უახლოეს დღეებშივე ისპობა. ემფიზემის აღმოცენებას რიგი ავტორი უკავშირებს ოპერაციის ხანგრძლიობას. პროფილაქტიკის მიზნით, ავადმყოფებს ურჩევენ, რომ ოპერაციის შემდეგ არ დაახველონ, ამის გარდა, მათ აძლევენ ნარკოტიკულ საშუალებებს. არის შემთხვევები, როდესაც შეხორცებათა გადაწვის შემდეგ ვითარდება დიდი კანქვეშა ემფიზემა, როდესაც კანში გადადის მთელი გაზი პლევრის ღრუდან. ესიპოვი კანქვეშა ემფიზემას შეხედრია შემთხვევათა 52%-ში.

შეხორცებათა გადაწვის შემდეგ აღწერილია მძიმე კანქვეშა ემფიზემები. სტოიკო ემფიზემების აღმოცენებას უკავშირებს პლევრულ ღრუში მყოფი გაზის ბუშტის სიდიდეს: რაც უფრო დიდია ბუშტი, მით უფრო მოსალოდნელია დიდი ემფიზემის მიღება. ამიტომ სტოიკო დიდი ბუშტების შემთხვევაში გვირჩევს შეხორცებათა გადაწვის დამთავრების შემდეგ საოპერაციო მაგიდაზე პლევრის ღრუდან გაზის ამოქაჩვას. კანქვეშა ემფიზემა შეიძლება განმეორებით აღმოცენდეს 8 — 10 დღის შემდეგ, როდესაც პირველადი ბუშტი ოპერაციის შემდეგ მთლად განიწოვება. ამის მიზეზს შეიძლება წარმოადგენდეს ავადმყოფის მკვეთრი მოძრაობა, ხველა, ცხვირის ცემინება.

ჭოშინი იაკობეუსის ოპერაციის ხშირი თანამგზავრია. მისი აღმოცენება უნდა აიხსნას ფილტვის სწრაფი კოლაბირებით — შეხორცებათა გადაწვის შემდეგ. განსაკუთრებით ძლიერი ჭოშინი ვითარდება ორმხრივი ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს. ასეთ შემთხვევებში საჭირო ხდება გაზის გამოქაჩვა. ამიტომ მუდამ უნდა ვიქონიოთ მზად აპარატი გაზის გამოსაქაჩავად და ჟანგბადიანი ბალიში.

ჰაეროვანი ემბოლია სისხლძარღვის ჭრილობის ნიადაგზე იშვიათად აღინიშნება.

შემდეგ შესაძლებელია სპონტანური პნევმოთორაქსის აღმოცენება მთელი აქედან გამომდინარე მძიმე შედეგებით, რაც შეიძლება მივიღოთ შემდეგ პირობებში:

1. მცირე ბუშტის არსებობისას პლევრის ღრუში, როდესაც ძნელია ამ მანიპულაციის მოხდენა; ამ შემთხვევაში ადვილია ფილტვის დაზიანება.

2. თუ ისეთ შეხორცებას გადავწყვავთ, რომლის სისქეშიც ფილტვის ქსოვილი მდებარეობს; ასეთი შეხორცების გადამწყვარ ბოლოს შეიძლება ქერქი ბოძვრეს და განვითარდეს სპონტანური პნევმოთორაქსი.

3. მრავალრიცხოვან ცილინდრულ-კონუსისებური ან აპკისებური შეხორცების შემთხვევაში თუ ყველა შეხორცება არ გადაიწვა, ერთ-ერთი დარჩენილი, გაჭიმავს რა მას ფილტვი, შეიძლება გაწყდეს და ამის შედეგად განვითარდეს პნევმოთორაქსი.

დასასრულ, უნდა შევჩერდეთ ნერვული ხასიათის გართულებებზე, რომლებიც თუმცა იშვიათად გვხდება, მაგრამ თანდართულია მძიმე სუბიექტური შეგრძნებებით. უფრო ხშირად ასეთ გართულებებს ადგილი აქვთ მაშინ, როდესაც შეხორცების გადაწვა ხდება პლევრის თაღისა და შუასაყარის მიდამოში.

ბ ე რ ლ ი ნ-ჩ ე რ ტ ო ვ ი ნერვული ხასიათის გართულებებს ჰყოფს სამ ჯგუფად: ა) ჰიპერესთეზია და ირადიაციის გამომწვევი მტკივნეულობა. ბ) მორფოლოგიური მოშლილობის ტიპის ნევრალგიები და ნევრიტები, გ) სხვადასხვა ხარისხის პარეზები, დამბლები და ფუნქციათა გამოვარდნა.

გართულებათა პირველი ჯგუფი შედარებით ხანმოკლეა; ტკივილი აღინიშნება ჩხვლეტის ადგილას, აგრეთვე გულმკერდის ცალკეულ უბნებში, რაც აიხსნება პარიეტალური პლევრის ცალკეული უბნების თერმული გაღიზიანებით. ტკივილი ირადიაციას იძლევა კისრისა და ზემო კიდურის მიდამოში.

მეორე ჯგუფის გართულებანი ნევრალგიების და ნევრიტების ხასიათისაა. იგი ვითარდება მხრის წნულიდან და სიმპათიკური ნერვიდან მომავალი ნერვული ბოჭკოების დაზიანების შედეგად. ტკივილის ზეგავლენით ავადმყოფები ზოგავენ კიდურს, რის შედეგადაც შეიძლება განვითარდეს მისი ფუნქციის შეზღუდვა. ტკივილს ზოგჯერ ერთვის ჰიპერესთეზიული მოვლენები და ჰიანქველების ცოცვის შეგრძნება. ციმერმანს ჰქონდა შემთხვევა, როდესაც პლევრის თაღის მიდამოში შეხორცებათა გადაწვის შემდეგ განვითარდა მხრის წნულის ნევრალგია, რასაც იგი ხსნის თერმული გაღიზიანებით. ბერლინ-ჩერტოვმა ერთ ავადმყოფზე შეხორცებათა ნაწილობრივი კაუსტიკის შემდეგ მიიღო ტკივილი შესაბამისი ზემო კიდურის — მთელი მხრის და წინამხრის გარეთა ზედაპირის მიდამოში; ტკივილი მოისპო მხოლოდ ერთი წლის შემდეგ, ფიზიო-თერაპიული პროცედურების ჩატარების შემდეგ.

პირადად ჩვენ გვქონდა შემთხვევა, როდესაც ავადმყოფს მწვერვალოს მიდამოში მდებარე შეხორცებათა გადაწვის შემდეგ განუვითარდა ძლიერი ტკივილი მხრის წნულის არეში და ამ ტკივილმა გაიარა მხოლოდ რამდენიმე თვის შემდეგ, მკურნალობის ფიზიკური მეთოდების გამოყენებით.

დასასრულ, მესამე ჯგუფის გართულებანი ეკუთვნიან სერიოზულ გართულებებს. მათ ერთვით პარეზები და დამბლები სხვადასხვა ორგანოთა ფუნქციების გამოხატული გამოვარდნით.

შედეგები. რადგანაც ინტრაპლევრული პნევმოლიზი წარმოადგენს ხელოვნური პნევმოთორაქსის შემთხვევაში წარმოებულ დამატებით ოპერაციას, ამიტომ მისი გამოყენების შედეგებიც ორი თვალსაზრისით უნდა განვიხილოთ;

1. უახლესი შედეგების თვალსაზრისით არასრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსის სრულფასოვან პნევმოთორაქსად გადაქცევის მხრივ, რაც დამოკიდებულია შეხორცებათა გადაწვის თვით ოპერაციაზე.

2. შორეული შედეგების თვალსაზრისით, რაც უკვე დამოკიდებულია თვით ხელოვნურ პნევმოთორაქსზე.

ინტრაპლევრული პნევმოლიზის უახლოეს შედეგებზე მთელ რიგ ფაქტორებს აქვს ზეგავლენა. აქ, უწინარეს ყოვლისა, მნიშვნელობა აქვს ოპერაციის გაკეთების დროს. რაც უფრო ადრე ხდება შეხორცებათა გადაწვა, მით უფრო მეტია იმის იმედი, რომ უეფექტო პნევმოთორაქსი ეფექტიან პნევმოთორაქსად გარდაიქმნება, მოხდება ფილტვის კოლაბირება, კავერნის დახურვა და ტუბერკულოზის ბაქტერიების მოსპობა ნახველში. ხანგრძლივი მოცდა ამ შემთხვევებში იწვევს კავერნის კედლის სკლეროზირებას და ფილტვის განთავისუფლება შეხორცებისაგან უკვე აღარ იწვევს მის კოლაფსს.

ინტრაპლევრული პნევმოლიზის მოქმედების ეფექტი დამოკიდებულია აგრეთვე ჩარევისათვის არსებულ ჩვენებათა დაზუსტებისა და პნევმოთორაქსის წესიერი ჩატარებისაგან. აქ მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე ფილტვში მიმდინარე პროცესის ხასიათს. მაგალითად, დაავადების პროდუქციული ფორმები იძლევა, 86,6%-მდე კლინიკურ და მექანიკურ ეფექტს, ქრონიკულ კავერნულ პროცესებს კი ეს პროცენტი 50-მდე დაჰყავთ. შემდგომ, აღნიშნული ჩარევის შედეგი დამოკიდებულია შეხორცებათა ბუნებისა და ქირურგის გამოცდილებისა და დახელოვნებისაგან. ამის გარდა, უნდა გვახსოვდეს, როგორც ეს წინათაც აღვნიშნეთ, რომ ყველა შეხორცებას როდი ესაჭიროება გადაწვა და ამ საკითხის გადაწყვეტაში დიდი სიფრთხილე გვმართებს.

რთულ შეხორცებათა შემთხვევაში უმჯობესია ჩარევაზე უარის თქმა, ვიდრე ისეთი შეხორცების გადაწვა, რომლისთვისაც ეს ოპერაცია ნაჩვენები არ არის, და ამით სერიოზული გართულების გამოწვევა. ეს განსაკუთრებით ეხება ფართო და მკვრივ შეხორცებებს.

ამასთან ერთად, დიდი მნიშვნელობა აქვს გაზის შეყვანას ოპერაციის შემდეგ. დღემდეც კი გვხვდება შემთხვევები, როდესაც პნევმოთორაქსის შემდგომი უწესო ჩატარება სრულიად აჭარწყლებს იაკობეუსის ოპერაციის მთელ ეფექტს. ამისათვის კიდევ ერთხელ უნდა აღინიშნოს ის გარემოება, რომ მეორე დღეს სავალდებულოა ავადმყოფის გაშუქება და საჭიროების დროს გაზის შეყვანა, რათა ფილტვს არ მიეცეს გაშლის საშუალება. და ხელი არ შეეწყოს ახალ შეხორცებათა განვითარებას. ამას გარდა, ჩარევის შედეგებზე დიდ გავლენას ახდენს ოპერაციის შემდეგ განვითარებული გართულებანი, რომელნიც ზოგჯერ სპობენ აღნიშნული ღონისძიების მთელ ეფექტს.

ინტრაპლევრული პნევმოლიზის მოქმედების შედეგები ოპერაციისშემდგომ უახლოეს დღეებშივე იჩენს თავს. დადებით შემთხვევებში ხდება განთავისუფლებული ფილტვის კოლაბირება. კავერნა იხურება, ტუბერკულოზის ბაქტერიები ნახველში ისპობა და ავადმყოფი სწრაფად იწყებს გამოკეთებას. იაკობეუსის ოპერაციის უახლოესი დადებითი შედეგები ესიპოვის ცნობებით შემდეგია:

ოპერაცია გაუკეთდა 162 ავადმყოფს, თორაკოსკოპია ჩატარდა შემთხვევათა 16%-ში, სრული გადაწვა — 54%-ში, არასრული და ნაწილობრივი — 30%-ში. სრული ეფექტი გადაწვის შემდეგ მიღებულია 62%-ში, არასრული — 22%, გადაწვა უშედეგოდ ჩატარდა შემთხვევათა 16%-ში.

სტოიკოს მასალა მოიცავს 1511 ავადმყოფს (1937 წ.), იაკობეუსის ოპერაცია განმეორებითი ჩარევის ჩათვლით ნაწარმოებია 1622-ჯერ. თორაკოსკოპია გაუკეთდა 455 ავადმყოფს (27,7%), გადაწვა — 1187 ავადმყოფს (72,3%), 1080 შემთხვევაში (71,5%) ოპერაცია გაუკეთდა ავადმყოფებს, რომლებსაც

ჰქონდათ ცალმხრივი ხელოვნური პნევმოთორაქსი, 431 (28,5%) შემთხვევაში კი ისეთებს, რომლებსაც ჰქონდათ ორმხრივი პნევმოთორაქსი.

გადაწვა ერთ მომენტად გაკეთებული აქვს 948 ავადმყოფს (89,7%), ორ მომენტად — 86 ავადმყოფს (8,2%), სამ მომენტად — 21 (2%), ოთხ მომენტად — 1 ავადმყოფს.

შეხორცებები მთლიანად გამოცალკევებულია 529 შემთხვევაში (44,6%), ნაწილობრივ — 658 შემთხვევაში (55,4%), პირველ შემთხვევაში მიზანი სავსებით მიღწეულია შემთხვევათა 67,1%-ში, ნაწილობრივ — 27%. მეორე შემთხვევაში მიზანი სავსებით მიღწეულია შემთხვევათა 40,8%-ში ნაწილობრივ — 20%-ში.

როზანოვის ცნობებით. დადებითი შედეგები მიღებულია შემთხვევათა 57,7%-ში. ალტშულერის მასალის მიხედვით იგი უდრის 64%, მათ შორის შემთხვევათა 39%-ში აღნიშნა კაერნის სრული კოლაფსი და ნახველში ტუბერკულოზის ბაქტერიების მოსპობა.

რაც შეეხება ინტრაპლევრული პნევმოლიზის შორეულ შედეგებს, იგი, როგორც ზემოთ არის აღნიშნული, დამოკიდებულია არა იმდენად ჩატარებული ოპერაციის ტექნიკური წარმატებისაგან, რამდენადაც შემდგომი ხელოვნური პნევმოთორაქსისა და იმ გართულებათაგან, რომლებიც შეიძლება განვითარდეს აღნიშნული ჩარევის დროს.

გრავენსენის ცნობებით, შორეული შედეგები შემდეგია: დადებითი შედეგი მიღებულია შემთხვევათა 65%-ში, პროცესის პროგრესირება — 4%-ში, სიკვდილი — 31%-ში. ამ ავადმყოფებზე დაკვირვების ვადა უდრიდა ერთიდან ექვს წლამდე.

ბავშვთა და მოზარდთა მასალაზე რიჟიკმა და ილინამ ინტრაპლევრულ შეხორცებათა გადაწვის შემდეგ მიიღეს ასეთი შედეგი: კაუსტიკის 29 შემთხვევიდან ეფექტი მიღებულია 24 შემთხვევაში. 22 ბაცილიანი ავადმყოფიდან ტუბერკულოზის ბაქტერიები მოესპო 15-ს. იმ 24 ავადმყოფიდან, რომელთაც რენტგენის საშუალებით დადასტურებული ჰქონდა კავერნის არსებობა, ოპერაციის შემდეგ კავერნა არ აღენიშნებოდა ცხრამეტ ავადმყოფს.

ჩვენი მასალა 20 წლის მანძილზე შეიცავს შეხორცებათა გადაწვის 720 შემთხვევას. შეხორცებათა გადაწვის დროს ძირითადად ვსარგებლობთ იაკობეუსის წესით. ჩვენ იმ აზრისა ვართ, რომ რთულ შემთხვევებში, სადაც არსებობს საშიშროება ფილტვის ქსოვილის დაზიანებისა და შემდგომი სისხლდენით ან პლევრის ღრუს ინფიცირებით, უმჯობესია უარი ვთქვათ ისეთ ჩარევაზე, როგორიც არის შეხორცებათა გადაწვა ბოგუშის მეთოდით. ჩვენ გეინახავს ისეთი ავადმყოფები, რომლებსაც სხვა ქირურგების მიერ ჩაუტარდათ ისეთი შეხორცებების გადაწვა, რომელთა გადაწვაც არ შეიძლებოდა, რის შედეგადაც ავადმყოფებს ეს ოპერაცია გართულებული ჰქონდათ ჰემოთორაქსით, პლევრის ღრუს ინფიცირებით და დაჩირქებით. საბოლოო ჯამში ავადმყოფები კარგავდნენ პაერის ბუშტს და მათი საერთო მდგომარეობა თორაკოპლასტიკის გაკეთებისას უფრო ცუდია, ვიდრე ეს იქნებოდა შეხორცებათა გადაწვამდე. ამიტომ ვფიქრობთ, რომ ინტრაპლევრული პნევმოლიზი ძალიან დიდი სიფრთხილით უნდა გაკეთდეს, არ უნდა გაგვიტაცოს სურვილმა აუცილებლად გადავწვათ ყველა შეხორცება; ოპერაციის დროს ქირურგს უნდა ჰქონდეს ზომიერების გრძნობა, რათა არ მიიღოს გართულებები.

ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი

ფილტვის ტუბერკულოზის ოპერაციული კოლაფსოთერაპიის მეთოდთა შორის თვალსაჩინო ადგილი უკავია ექსტრაპლევრულ პნევმოლიზს. აღნიშნული ჩარევა იმაში მდგომარეობს, რომ ხდება მკერდისშიდა ფასციისაგან ფილტვის მწვერვალოს მოცილება პარიეტალურ პლევრასთან შეხორცებულ ვისცერალურ პლევრასთან ერთად, რის შემდეგაც ფილტვის განთავისუფლებული მწვერვალო ქვემოთ ეშვება. ფილტვის მწვერვალოს განთავისუფლების შემდეგ იქმნება ღრუ, რომელიც მეტწილ შემთხვევებში შემდგომ ჰაერით ივსება (ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი) ან რაიმე საბჟენი მასალით (ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი დაბჟენით).

ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის წარმოება შეიძლება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც იმ მიდამოში, სადაც განზრახულია ოპერაციის ჩატარება, პლევრის ღრუ ობლიტერირებულია. პლევრის ღრუს სრული ობლიტერაცია აღნიშნული ოპერაციის წარმოების ძირითად პირობას წარმოადგენს.

ფილტვის მწვერვალოს განთავისუფლების იდეა პირველად დაებადა ტუფიეს, რომელმაც აპიკოლიზი 1891 წელს გამოიყენა. ტ უ ფ ი ე მ აღწერა მისი წარმოების ტექნიკა და მოგვცა ჩვენებანი მისი გამოყენებისათვის. აღნიშნული ავტორი მას გარკვეულ მნიშვნელობას აძლევდა ფილტვის მწვერვალოს კოლაფსის მიღებაში.

1907 წელს შ ლ ა ნ გ ე მ წარმატებით ჩაუტარა ფილტვის მწვერვალოს ექსტრაპლევრული გამოთავისუფლება კავერნიან ავადმყოფს, რომელსაც მძიმე სისხლდენა ჰქონდა. მეორე ნეკნის რეზექციის შემდეგ მან ფილტვის მწვერვალო, პარიეტალურ პლევრასთან ერთად, გაანთავისუფლა გულმკერდის კედლისაგან და მიღებული ღრუს ტამპონაცია მოახდინა იოდოფორმიანი დოლბანდით. ამის შემდეგ მთელი რიგი ავტორები ფილტვის მწვერვალოს განთავისუფლებას უმატებდნენ თორაკოპლასტიკას, როდესაც ეს უკანასკნელი მწვერვალოს კავერნის კოლაფსს არ იძლეოდა.

1910 წელს, ფ რ ი დ რ ი ხ მ ა, აწარმოებდა რა ფილტვის მწვერვალოს განთავისუფლებას თორაკოპლასტიკის დროს, პირველად იხმარა ტერმინი პნევმოლიზი. 1910 წელს ტიუფიესა და მარტინის მიერ გამოქვეყნებულ მონოგრაფიაში მოყვანილია ფილტვის მწვერვალოს შემოფარგლული ტუბერკულოზის და აგრეთვე აბსცესის შემთხვევაში ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის შედეგად აღმოცენებულ ღრუში ჰაერის ან აზოტის შეყვანის რამდენიმე შემთხვევა; მათ შორის არც ერთს არ ჰქონია წარმატება, რადგან ტიუფიე ამ ჩარევის შემდეგ იღებდა ან კანქვეშა ემფიზემას ჭრილობის არეში (რის გამოც მან უარი თქვა გაზის შეყვანის გაგრძელებაზე) ან გაზის შეყვანა აუცილებელი იყო აწეული წნევით (რაზედაც მან ავრეთვე უარი თქვა). 2 წლის შემდეგ მას მიბაძეს იესენმა და მეიერმა. ისინი ცდილობდნენ მიეღოთ ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი, მაგრამ მათი ცდაც უშედეგოდ დამთავრდა. ეს იმით აიხსნება, რომ იმ დროს ფორლანინის მეთოდმა ფართო გავრცელება ვერ მოიპოვა და მისი წარმოების ტექნიკა საკმაოდ არ იყო შესწავლილი და ათვისებული. ტიუფემ უარი თქვა გაზის შეყვანაზე და მოგვაწოდა თვით ავადმყოფის მუცლის მიდამოდან აღებული ცხიმის გადანერგვა. მანვე ისარგებლა სხვა ავადმყოფისაგან შემთხვევით აღებული ლიპომით, რომელიც რამდენიმე დღე საყინულეში ინახებოდა.

1913 წ. ბ ე რ მ ა გამოაქვეყნა ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის პარაფინით პლომბირების 8 შემთხვევა.

ბერს თავისი წინადადება იმ დროს „ერთნაირი ჩვენებების მქონე, დღემდე ხმარებულ თორაკოპლასტიკურ ოპერაციათა სრულფასოვან შემცვლელად“ მიაჩნდა, მაგრამ შემდეგ წელს, გამოცდილებისა და დაკვირვების საფუძველზე, მან შეამცირა ჩვენებები აღნიშნული ოპერაციისათვის, მას „მცირე მიზანი“ დაუსახა და „როგორც ზემოქმედების ობიექტს“, ირჩევდა „მხოლოდ ფილტვის კეროვან ტუბერკულოზს“.

პარაფინის ბუჟინის უპირატესობა ცხიმოვანი ბუჟინის წინაშე ის არის, რომ იგი გამაგრების შემდეგ არ იცვლის თავის ოდენობას და მნიშვნელოვან ელასტიკურობას ინარჩუნებს, რის გამოც ბუჟინის ქვეშ მდებარე კაკერნის ღრუ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში თანდათან მცირდება. ამის გარდა, პარაფინის ბუჟინს აქვს მცირე გამაღიზიანებელი ზემოქმედება ქსოვილებზე.

შემდეგშიც იყო ნაცადი ამ სახის ოპერაციის გაუმჯობესება, მაგრამ მხოლოდ ხელოვნური პნევმოთორაქსის ტექნიკის სრულმა დაუფლებამ მისცა საშუალება გ რ ა ა ფ ს 1934 წ. დაბრუნებოდა ტუფიეს, იესენის და მეიერის ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის წარმოების ცდას. ამჯერად გრააფმა სრულ წარმატებას მიაღწია. დაამუშავა რა აღნიშნული ჩარევის საკუთარი მეთოდიკა, მან ფართოდ იწყო მისი გამოყენება და 1936 წ. გამოაქვეყნა ცნობები ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის გამოყენების დაახლოებით 300 ოპერაციის შედეგების შესახებ, რომელთა შორის 107 თვით ავტორის მიერ იყო გაკეთებული.

1936 წ. შ მ ი დ ტ მ ა შეაჯამა დაკვირვებანი მის მიერ ჩატარებული ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის შესახებ, 1936 წელს კი მან გამოაქვეყნა აღნიშნული ჩარევის უკვე 300 შემთხვევა და დაწვრილებით შეეხო 1937 წ. ჩატარებული 200 ოპერაციის შედეგებს.

ამჟამად ოპერაციული კოლაფსოთერაპიის ეს წესი დამუშავებულად ითვლება და ბევრ ქვეყანაში იხმარება.

ჩვენს კავშირში ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი ცხიმის გადანერგვით პირველად გაკეთებულია მ. დ ი ტ ე რ ი ხ ს ი ს მიერ სამ შემთხვევაში; ორ შემთხვევაში შედეგები მყარი არ აღმოჩნდა. რადგანაც ცხიმოვანი ქსოვილი, მიუხედავად იმისა, რომ დასაწყისში კარგად შეხორცდა, მალე განიწოვა. დიდი ყურადღება მიაქცია ამ მეთოდს ნ. სტოიკომ, რომელსაც ყველაზე დიდი მასალა აქვს ექსტრაპლევრული პნევმოლიზისა ბუჟინით. მისი ნაშრომები აღნიშნული საკითხის შესახებ მეტად მნიშვნელოვანია და გულდასმით შესწავლის ღირსია. პირველ ანტატუბერკულოზურ სრულიად უკრაინის ყრილობაზე ოდესაში, 1934 წ. ს ტ ო ი კ ო მ გააკეთა მოხსენება, რომელშიც შეაჯამა მის მიერ გაკეთებული დაბუჟინის 94 ოპერაციის შედეგები. ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის ოპერაციამ ბუჟინით გამოყენება ჰპოვა ჩვენი კავშირის სხვა სანატორიუმებსა და კლინიკებშიც (ხარკოვის ტუბინსტიტუტი, პროფკავშირთა ცენტრ. საბჭოს № 2 სანატორიუმი ლივადიაში და სხვ.) აქ არ შეიძლება არ გავიხსენოთ მ. ლ ა დ ი ჟ ე ნ ს კ ი ს ორიგინალური და საინტერესო მუშაობა — ჰაერის და პარაფინის ბუჟინის გამოყენება, რამაც მთელ რიგ შემთხვევებში დადებითი შედეგები მოგვცა.

ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსით ფილტვის ტუბერკულოზის მკურ-

ნალობა საბჭოთა კავშირში ქირურგიულ პრაქტიკაში 1937 წლიდან შევიდა, როდესაც მისი ხმარება პირველად იწყეს ტუბერკულოზის ცენტრალური ინსტიტუტის ქირურგიულ კლინიკაში (ნ. გ. სტოიკო). შემდეგ წელს, მოსკოვში, ტუბერკულოზთან ბრძოლის საკითხებისადმი მიძღვნილ საკავშირო ყრილობაზე, ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის შესახებ მოხსენებები გააკეთეს სტოიკომ, გარმსენმა და როზანოვმა.

1949 წ. ყველაზე დიდი მასალა ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის შესახებ ჰქონდა ნ. სტოიკოს (200 შემთხვევაზე მეტი). სამწუხაროდ, უნდა აღინიშნოს, რომ ამ მეთოდმა ჩვენში ჯერჯერობით ისეთი გავრცელება ვერ ჰპოვა, როგორის ღირსიცაა, მაგრამ მის მომხრეთა რიცხვი იზრდება, მაშინ, როდესაც ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის გამოყენება დაბეჭდით, ძალიან მცირდება და უკანასკნელ ხანს მას თითქმის სრულიად არ ხმარობენ. რადგანაც ორივე აღნიშნული წესი რამდენადმე განსხვავდება ერთმანეთისაგან ჩვენებების, ოპერაციული ტექნიკისა და თანმხლებ გართულებათა მხრივ, ამიტომ მიზანშეწონილია შემდეგში თითოეული წესის ცალ-ცალკე განხილვა.

უნდა აღინიშნოს, რომ საზღვარგარეთ ექსტრაპლევრულმა პნევმოთორაქსმა უკანასკნელ ხანს დაკარგა პოპულარობა ღრუს ინფიცირების დიდი საშიშროების გამო. ბევრ იმ ავადმყოფებისათვის, რომელთაც წინათ ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი გაუკეთდათ, შემდეგში საჭირო გახდა დამატებითი პლასტიკის გაკეთება. მაგრამ ამ შემთხვევაში ექსტრაპლევრულმა პნევმოთორაქსმა უფრო ადვილად გადაატანინა პლასტიკა იმ ავადმყოფებს, რომელთათვისაც წინათ მისი გაკეთება არ შეიძლებოდა. ეს არის ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის შედარებითი ღირსება. საბჭენ მასალად აღნიშნული წესის ხმარების დასაწყისში ტუფიე ხმარობდა ცხიმს, ლიპომას, ბადექონს და ბისმუტის პასტას. ბერმა მოგვაწოდა თავისი მასა: 48 — 56°-ზე დამდნარი პარაფინი. 0,5% Bismuthi carbonici და 0,1% Vioformi ან xeroformi.

ლადიჟენსკიმ მოგვაწოდა ჰაერისა და პარაფინის ბჭენი პინგ-პონგის ცელულოიდის ბურთულების დახმარებით.

ის გარემოება, რომ საბჭენ მასალად ბევრი ნივთიერებაა მოწოდებული, იმას მოწმობს, რომ არც ერთი მათგანი არ აკმაყოფილებს მოთხოვნას. შემდგომში გამოკვლევებისა და მუშაობის მიზანს წარმოადგენს უფრო სრულყოფილი და ორგანიზმისათვის უფრო მისაღები და მახლობელი საბჭენი მასალის გამოძებნა.

ამჟამად საბჭენ მასალად უმთავრესად პარაფინის ნარევი იხმარება.

პარაფინი უნდა იყოს განსაზღვრული დნობადობისა, არა უმეტეს 50°-სა, უმჯობესია 46 — 47°. მაღალი დნობადობის პარაფინი ღრუში მაგარ მასად იქცევა და შეუძლია ნაწოლების გამოწვევა. საბჭენი მასალა უნდა იყოს ცომისებური პლასტიკური მასისმაგვარი. ამ მოთხოვნილებას აკმაყოფილებს 45 — 47° დნობადობის მქონე პარაფინი.

ოვერჰოლტის კლინიკაში ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის დროს წარმატებით ხმარობენ პოლიეთილენის ბურთულებს, რომლებიც ექსპერიმენტულად შემოწმებულია ცხოველებზე.

კოტონმა და პოლშენმა გამოაქვეყნეს ექსპერიმენტული პნევმოთორაქსის დაბჭენის 110 შემთხვევის შედეგები. მათგან 17 შემთხვევაში გაკეთებული იყო ოლეოთორაქსი, ერთში ჩადებული იყო ღრუბელი, 92 შემთხვევაში — პოლიეთილენის ბურთულები.

გართულება მიიღეს 8%-ში (ბრონქული ხვრელმილები, პროცესის გავრცელება და ღრუს ინფიცირება).

გარდაიცვალა 3 ავადმყოფი. ერთი ემბოლიისაგან, მეორე ბრონქული ხვრელმილის ღრუს ინფიცირებისაგან, მესამე საავადმყოფოდან გაწერის 6 თვის შემდეგ (მიზეზი უცნობია). საბჟენი მასალის მომზადების დროს საჭიროა გულმოდგინე ასეპტიკა მთელი სამედიცინო პერსონალის მხრივ, რომელსაც კავშირი აქვს ოპერაციასთან, ისე საბჟენი მასალის მომზადების, გასტერილებისა და შენახვის მონაწილე პირის მხრივ. საბჟენი მასალა სტერილდება ავტოკლავში 130° ტემპერატურაზე $^3/_4$ საათის განმავლობაში. სასურველია ამ მასალის გასტერილება უშუალოდ ოპერაციის წინ მოხდეს. თუ საბჟენი მასალა ოპერაციამდე გამაგრდა, მას ხსნიან წყლის აბაზანაში, შეანჯღრევენ, რომ ნარევი ერთგვაროვანი გამოვიდეს, შემდეგ აცივებენ ცომის კონსისტენციამდე და მისგან ამზადებენ ბურთულებს, რომელთაც ჩააწყობენ ღრუში ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის შემდეგ.

ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი დაბჟენით

ფილტვის ტუბერკულოზის ამ სახის თერაპია მდგომარეობს ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის შემდეგ აღმოცენებულ ღრუში საბჟენი მასალის შეტანაში. ასეთი ჩარევის შედეგად აღმოცენდება ფილტვის ხანგრძლივი ადგილობრივი კოლაფსი და კავერნა ბჟენის ქვეშ თანდათან ხორცდება.

ჩვენებანი ფილტვის დაბჟენისათვის. აღნიშნული ჩარევის ჩვენებათა განხილვის დროს მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული შემდეგი მომენტები:

1. პლევრის ღრუს ობლიტერაცია განზრახული ოპერაციის ფარგლებში. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, პლევრის ღრუს შეხორცება წარმოადგენს აუცილებელ პირობას, რომლის დროსაც დასაშვებია და შესაძლებელია ფილტვის მწვერვალოს გამოთავისუფლება. ამის გამოსარკვევად აუცილებელია რამდენიმე ადგილას საცდელი მანომეტრიის წარმოება. შარიე და ლუშკა გვირჩევენ ჩხვლეტას პარასტერნალურ ხაზზე მეორე ნეკნთაშუა მიდამოში, რადგან ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის ოპერაცია, თუ პლევრის ფურცლები შეხორცებული არ არის, ამ უკანასკნელთა დაზიანების შემთხვევაში გაცილებით უფრო მეტ გართულებას იძლევა, ვიდრე ზემოთორაკოპლასტიკა. ამიტომ აღნიშნული ჩარევისათვის პლევრის ღრუს ობლიტერაცია აუცილებელ პირობას წარმოადგენს.

2. იმ კავერნის ოდენობა და მდებარეობა, რომლის კოლაბირებაც უნდა მოხდეს.

კავერნის ოდენობასა და მდებარეობას დიდი მნიშვნელობა აქვს და გულმკერდის კედელთან მდებარე კავერნები აღნიშნული ჩარევისათვის ნაჩვენები არ არის, რადგანაც ოპერაციის დროს შესაძლებელია მათი გაგლეჯა და პერფორაცია. ამას გარდა, ასეთი კავერნებისათვის ფილტვის მწვერვალოს განთავისუფლება დიდ მანძილზეა საჭირო და საბჟენი მასალაც დიდი რაოდენობით უნდა იქნეს ხმარებული, რაც თავის მხრივ მთელ რიგ გართულებებს იძლევა.

ექსტრაპლევრული დაბჟენისათვის ნაჩვენებია მხოლოდ ისეთი კავერნები, რომელთა დიამეტრი 4 სმ-ს არ აღემატება; ასეთი კავერნების კოლაბირებისათვის საკმარისია 200 — 300 გრამი საბჟენი მასალა. რაც შეეხება კავერნის მდებარეობას, აღნიშნული ოპერაციის წარმოებისათვის კლასიკურ ჩვენებას წარმოადგენს მისი ლოკალიზაცია მწვერვალოზე.

მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე კავერნის მდებარეობის სიმაღლეს. მისი ლოკალიზაციის ქვემო საზღვარი არ უნდა ასცილდეს მეხუთე ნეკნის უკანა სეგმენტს (სტოიკო).

3. კავერნის კედლის სისქე და წინააღმდეგობის უნარი.

სქელკედლიანი ძველი კავერნები ფიბროსკლეროზის მოვლენებით ექსტრაპლევრული პნევმოლიზისათვის შესაფერისი არ არის (სტოიკო).

ფიბროსკლეროზული გამკვრივებული ქსოვილით გარშემორტყმული დიდი ხნის კავერნების კოლაბირება ძნელად ან სულაც არ ხდება, და თუნდაც მოხერხდეს ამგვარი კავერნის შეკუმშვა ბჟენის საშუალებით, კოლაფსი დროებითი და არამყარია. საკმარისია ბჟენი ძირს დაეშვას ან გართულებათა დაწუების გამო მოცილდეს, რომ იმავე ზომის კავერნამ ხელახლა იჩინოს თავი იმავე ადგილზე. მაგრამ სტოიკოს აზრით, ექსტრაპლევრულ პნევმოლიზს დაბჟენით ასეთ შემთხვევებშიც კი აქვს აზრი და მნიშვნელობა, „რადგანაც მთავარი კერის თუნდაც დროებით გამოთიშვისას ჩვენ ვამცირებთ ფილტვის საღ უბნებში შემდგომი გადატანის შესაძლებლობას, ვამცირებთ კავერნაში ნახველის მუდმივ შეგუბებასთან დაკავშირებულ ინტოქსიკაციას, ვსპობთ ან მნიშვნელოვნად ვამცირებთ ხველას, რაც დიდ მოსვენებას აძლევს ფილტვს“.

4. კავერნის გარემომცველი ფილტვის პარენქიმის მდგომარეობა.

დიდი მნიშვნელობა აქვს პლევრის ნაპრალის მდგომარეობას, რაც ზემოთაც იყო აღნიშნული, და კავერნის ირგვლივ შეხორცებათა ხასიათს. თუ შეხორცებები მტკიცე და საკმარისი არ არის, მაშინ არსებობს ბჟენის თავის ადგილიდან მოსხლტის და დაბლა გადმონაცვლების პირობები.

ჩვენებები ექსტრაპლევრული დაბჟენისათვის შემდეგია:

1. მწვერვალზე მდებარე ცალმხრივი იზოლირებული კავერნა, რომელიც დიდი ხნისა არ არის და რომელსაც აქვს ტენდენცია ფიბროზისადმი, როდესაც ფილტვის პარენქიმის დანარჩენი ქვემოთ მდებარე ნაწილი სავსებით საღია, მაგრამ პნევმოთორაქსის გაკეთება ვერ ხერხდება. ასეთი შემთხვევები ითვლება კლასიკურ ჩვენებათ აღნიშნული ჩარევისათვის. ასეთი კავერნის დროს სტოიკომ 23 შემთხვევიდან ბჟენი გამოიყენა 15 შემთხვევაში და მას სრული წარმატება ჰქონდა (დაკვირვების ვადით 6 წლამდე), მაშინ როდესაც 33 ციროზული იზოლირებული კავერნის დროს ხანგრძლივი კარგი შედეგი მიღებულ იქნა მხოლოდ 6 შემთხვევაში.

2. ფილტვის ზემო მესამედის იზოლირებული დაზიანება ლობიტის სახით, დართული პაჩიპლევრიტის მოვლენებით. იმის გამო, რომ აქ წილთაშუა შვარტის საშუალებით ხდება პროცესის შემოფარგვლა, ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი დაბჟენასთან ერთად, ასეთ შემთხვევებში მაქსიმალურ ეფექტს იძლევა.

ამის საფუძველზე დასაშვებია დაბჟენა არა მარტო იზოლირებული კავერნების დროს, არამედ ფილტვის გავრცელებული დაზიანების დროსაც. სტოიკო ასეთ გამოყენებას განიხილავს როგორც თორაკოპლასტიკის ნაწილობრივად შემცვლელს, როდესაც ამა თუ იმ მიზეზის გამო შეუძლებელია ამ უკანასკნელის გაკეთება.

3. მწვავე სისხლდენა ფილტვის ზემო ნაწილში მდებარე კავერნიდან, თუკი აღმოჩენილია სისხლდენის აღმოცენების კერა, როდესაც პნევმოთორაქსის გაკეთება ვერ ხერხდება, თერაპიული ღონისძიებანი შედეგს არ იძლევიან. თო-

რაკოპლასტიკა კი ავადმყოფისათვის დიდ ჩარევას წარმოადგენს (სტოიკო. ტუფიე).

ასეთ შემთხვევებში პნევმოლიზი დაბჟენასთან ერთად, შეიძლება ხმარებულ იქნეს როგორც გადაუდებელი დახმარება.

4. ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი და დაბჟენა ნაჩვენებია და დასაშვებია ორმხრივი, მწვერვალოს შემოფარგლული დაავადების დროს. ასეთ შემთხვევებში აღნიშნული ჩარევა შეიძლება მოხდეს ორივე მხარეზე, ანდა ერთ მხარეზე გამოყენებულ იქნეს ერთ-ერთი აღნიშნული მეთოდი, მეორე მხარეზე კი — ფილტვის ტუბერკულოზის ოპერაციული კოლაფსოთერაპიის სხვა მეთოდები (ხელოვნური პნევმოთორაქსი, თორაკოპლასტიკა და სხვ.).

5. ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი და დაბჟენა ნაჩვენებია როგორც დამატებითი ჩარევა თორაკოპლასტიკის დროს, დიაფრაგმის ხელოვნური დამბლის შემთხვევაში.

რაც შეეხება ექსტრაპლევრულ პნევმოლიზს დაბჟენით, როგორც დამატებით ოპერაციას ინტრაპლევრული უეფექტო პნევმოთორაქსის დროს, ასეთი კომბინირებული ჩარევა, როგორც მთელ რიგ გართულებათა მომცემი, ნაკლებ დასაშვებად უნდა ჩაითვალოს. ზოგი ავტორი არ გვირჩევს ასეთ შემთხვევებში დაბჟენას, რადგანაც ამ უკანასკნელს შეუძლია მოგვცეს გართულებანი საბჟენი მასალის ქვემოთ გადანაცვლების სახით — ხელოვნური პნევმოთორაქსის მოხვედრით თავისუფალ პლევრის ღრუში. ასეთ შემთხვევებში უპირატესობა უნდა მიეცეს ზემოთა თორაკოპლასტიკას ან ექსტრაპლევრულ პნევმოთორაქსს.

ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი დაბჟენით შეიძლება წარმატებით შეუერთოთ თორაკოპლასტიკას, თუ ამ უკანასკნელმა არ მოგვცა მწვერვალოზე მდებარე კავერნის კოლაბირება და ავადმყოფი კვლავ ბაცილის მატარებელია. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, მწვერვალოვანი, წინა ან ცენტრალურად მდებარე კავერნები დიდი თორაკოპლასტიკის შემდეგაც კი არ იხურება, ასეთ შემთხვევებში დამატებით წარმოებული ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი დაბჟენასთან ერთად იძლევა კავერნის ლიკვიდაციას მთელი აქედან გამომდინარე შედეგებით. მაგრამ აუცილებელ პირობად ითვლება რეზექციაქმნილი ნეკნების სრული აღდგენა თორაკოპლასტიკის შემდეგ, რათა გულმკერდი საკმაო საყრდენს წარმოადგენდეს ბჟენისათვის. პარაფერტებრალური თორაკოპლასტიკის დროს დაბჟენა უნდა მოხდეს წინიდან მიდგომის საშუალებით.

სტოიკომ თორაკოპლასტიკის შვიდ შემთხვევაში აწარმოვა დამატებითი ექსტრაპლევრული დაბჟენა და მათგან ხუთ შემთხვევაში დადებითი კლინიკური შედეგი მიიღო. ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი თორაკოპლასტიკის წარმოებამდეც შეიძლება გაკეთდეს.

წინააღმდეგჩვენებებს ექსტრაპლევრული დაბჟენისათვის წარმოადგენს:

1. კავერნული ფთიზის ყველა შემთხვევა ექსუდატური გამწვავების ფაზაში, როდესაც კავერნის ირგვლივ პერიფოკალური ანთება აღინიშნება. ექსტრაპლევრულ პნევმოლიზს ასეთ შემთხვევებში შეუძლია პროცესის გამწვავებისა და მთელი რიგი გართულებების გამოწვევა.

2. ფიბროზულკედლიანი მესამეული კავერნის შემთხვევები, როდესაც კავერნის კოლაბირება არ ხერხდება.

3. ნახველის უხვი გამოყოფა, რადგანაც შესაძლებელია ჩარევის შემდეგ ასეთ ავადმყოფებს ასპირაციული პნევმონია განუვითარდეს.

4. სხვა ორგანოების (ნაწლავი, თირკმელი და სხვ.) ტუბერკულოზით დაავადება.

5. პლევრის ღრუს შეუხორცებლობა, რაზედაც ზემოთ იყო ლაპარაკი.

ოპერაციული ტექნიკა. დაბჟენით თანდართული ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის დროს ოპერაციული გზით ხდება ფილტვის მწვერვალის გამოყოფა გულმკერდის კედლისაგან, ფილტვის მფარავ პარიეტალურ პლევრასთან ერთად; აქ იქმნება თავისუფალი ღრუ, რომელსაც შემდეგ ავსებენ საბჟენი მასალით; ამ უკანასკნელის ზეგავლენით ხდება ფილტვის გარკვეული უბნის კოლაფსი.

დაბჟენით თანდართული ექსტრაპლევრული პნევმოლიზისათვის ოპერაციული მიდგომის ადგილს ძირითადად წარმოადგენს გულმკერდის წინა, იღლიის და პარავერტებრალური ნაწილები.

გულმკერდის წინა ზედაპირიდან მიდგომა ყველაზე ნაკლებ ტრავმულ და ყველაზე უფრო ადვილ შესასრულებლად ითვლება, ამიტომ იგი ყველაზე ხშირად იხმარება.

ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი გულმკერდის წინა ზედაპირიდან. ეს ოპერაცია ითვლება ყველაზე ნაკლებ ტრავმულ და ყველაზე ადვილად განსახორციელებლად. ავადმყოფი წევს ზურგზე ოდნავ ზემოთ აწეული ტანით. გაუტკივარება ტარდება ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარით, განზრახული განაკვეთის ხაზზე, რომელიც გადის პირველ ნეკნთაშუა არეში მეორე ნეკნის გასწვრივ. კანის, კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის და ფასციის გაკვეთის შემდეგ აღწევენ მკერდის დიდ კუნთამდე, რომელსაც თიშავენ ჩლუნგად, ბოჭკოების გასწვრივ, ამ დროს გამოაჩენენ მეორე ნეკნის სტერნალურ ნაწილს, რის შემდეგ ხდება ამ უკანასკნელის სუბპერიოსტული რეზექცია. ზოგი ავტორი გვირჩევს მეორე ნეკნის გადაკვეთას და ოპერაციის შემდეგ ისევ შეერთებას. ნეკნის რეზექციის შემდეგ ძვლისაზრდელას უკანა ფურცელზე ატარებენ განაკვეთს და კოხერის ზონდით ფრთხილად აცალკევებენ პარიეტალურ პლევრას; შექმნილ მცირე ჩაღრმავებაში შეაქვთ თითი და თანდათანობით ათავისუფლებენ ფილტვს, როგორც ზემოთ იყო აღწერილი.

შექმნილ ღრუს გულდასმით ამოაშრობენ და თანდათანობით ავსებენ საბჟენი მასალით. ამ დროს სასტიკად უნდა დავიცვათ ასეპტიკის ყველა წესი, რათა არ მოხდეს ღრუს და პრილობის ზედაპირის ინფიცირება. ბჟენით მთელი ღრუს ამოვსების შემდეგ დეფექტი რეზექციაქმნილი ნეკნის ადგილას გულდასმით იკერება კეტგუტით. კანი ზემოდან ყრუდ იკერება. იდება დამწოლი ნახვევი.

გართულებანი. ფილტვის ტუბერკულოზის ოპერაციული კოლაფსოთერაპიის არც ერთი წესი არ იძლევა იმდენ გართულებას, როგორც დაბჟენით დართული ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი. ამით აიხსნება ის ფაქტი, რომ აღნიშნულმა მეთოდმა ფართო გავრცელება ვერ მოიპოვა, მიუხედავად იმისა, რომ ეს ოპერაცია შედარებით ადვილია და ტრავმული არ არის. გართულებანი ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის შემდეგ განხილული უნდა იქნეს ორი თვალსაზრისით: ოპერაციის დროს ან უშუალოდ ოპერაციის შემდეგ განვითარებული შორეული გართულებანი. ეს გართულებანი შემდეგია:

1. სისხლდენა. ექსტრაპლევრულ პნევმოლიზს ერთვის კაპილარული სისხლდენა, რომელიც, ჩვეულებრივ, სწრაფად ისპობა ღრუს ტამპონადის შემდეგ. უფრო მნიშვნელოვანი სისხლდენა შეიძლება განვითარდეს ვასკულა-

რიზებულ შეხორცებათა განცალკევებისას, რომელთაც ჩვეულებრივ, ადგილი აქვთ სისხლძარღვოვან-ნერვული კონისა და წინა შუასაყარის მიდამოში. სისხლდენა ზოგჯერ იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ ქირურგი იძულებულია უარი თქვას ოპერაციის გაგრძელებაზე. ასეთ შემთხვევებში საჭიროა ღრუს ტამპონირება დოლბანდით. სქელი შეხორცებები, რომლებიც გვხვდება ფილტვის მწვერვალოს გამოთავისუფლებისას, უნდა გაიკვეთოს ორი ლიგატურის ქვეშ, რადგანაც იგი შეიძლება შეიცავდეს სისხლძარღვებს.

ოპერაციისშემდგომი სისხლდენა აღინიშნება შემთხვევათა 10%-ში.

განსაკუთრებით საშიშ და მძიმე გართულებას წარმოადგენს კოჯური ინფექციით გამოწვეული დაჩირქება, რომელიც ზოგჯერ ავადმყოფის სიკვდილითაც კი მთავრდება, მაგრამ ამჟამად, ანტიბიოტიკური ნივთიერებების გამოყენების შედეგად ამგვარ გართულებათა რიცხვი მკვეთრად შემცირდა.

2. პარიეტალური პლევრის ჭრილობა და კავერნის პერფორაცია. თუ ქირურგი ფილტვის მწვერვალოს მის მფარავ პარიეტალურ პლევრასთან ერთად გაუფრთხილებლად და აჩქარებით ათავისუფლებს, შეიძლება პარიეტალური პლევრის დაზიანება. ამასთან, თუ პლევრის ღრუ შეხორცებული არ არის, განვითარდება პნევმოთორაქსი, რომელიც შეიძლება იყოს ნაწილობრივი ან ვრცელი. რასაკვირველია, ასეთ შემთხვევებში დაბეჭნა ნაჩვენები არ არის. საჭიროა ღრუს ტამპონადა ან ზემო თორაკოპლასტიკა.

პარიეტალური პლევრის დაზიანებისას არსებობს თავისუფალ პლევრის ღრუში მოხვედრის საშიშროება, თუ ქვემოთ ინტრაპლევრული პნევმოთორაქსია. ასეთ შემთხვევებში შეიძლება აღმოცენდეს კანქვეშა ემფიზემა, რომელიც ზოგჯერ ძალიან დიდ ფართობს იკავებს.

პარიეტალური პლევრის დაზიანებასთან ერთდროულად შეიძლება მოხდეს კავერნის პერფორაცია; ეს უკანასკნელი გამოიცნობა ხვრელშილიდან ჰაერის ბუშტუკების ან კავერნის შიგთავსის გამოყოფით. აღნიშნული გართულება სერიოზულია; იგი გვაიძულებს უარი ვთქვათ ოპერაციის გაგრძელებაზე, რადგანაც ფილტვის პარენქიმის პერფორაციის შემდეგ აუცილებლად ხდება ჭრილობის ინფიცირება. ასეთ შემთხვევებში გვირჩევენ კავერნის გახსნას და მის ტამპონადას.

სხვა გართულებები ვითარდება ოპერაციის შემდეგ და ეს მხოლოდ და მხოლოდ საბჟენი მასალითაა გამოწვეული, რადგანაც ორგანიზმმა აუცილებლად უნდა მოგვცეს რეაქცია უცხო სხეულზე.

ორგანიზმის საპასუხო რეაქციას ამ შემთხვევაში წარმოადგენს ბჟენის ირგვლივ ექსუდატის აღმოცენება. ექსუდატი, თუმცა მეტწილად სტერილურია, მაგრამ იგი ხელს უწყობს ბჟენის გამოდენას გარეთ.

როგორც გამოკვლევებმა გვიჩვენა, მცირე ექსუდატი შემდეგში, ჩვეულებრივ, იწოვება და არაფითარ ჩარევას არ მოითხოვს. პუნქცია მხოლოდ მაშინ არის აუცილებელი, როდესაც ექსუდატი მნიშვნელოვნად მოიმატებს. საოპერაციო ნაწიბურის ადგილას ამ შემთხვევაში მიიღება გამობურცვა, ექსუდატი აფართოებს ღრუს კედლებს და მას შეუძლია გამოიწვიოს სისხლჩაქცევა, შუასაყარის გადანაცვლება და სხვ. ავადმყოფები, ჩვეულებრივ, უჩივიან წნევისა და დაჭიმულობის გრძნობას საოპერაციო ჭრილობის არეში. რენტგენოსკოპია გვიჩვენებს მიღებული გართულების არსს. გაშუქების დროს მოჩანს გულმკერდის მთელი ზემო ნახევრის სრული დაჩრდილვა. პუნქცია უნდა გაკეთდეს ბჟენის ქვემოთ. რადგანაც ეს უკანასკნელი, თავისი ხვედრითი წონის სიმსუბუქის გამო, ზემოთ ტივტივდება, სითხე კი ქვემოთ თავ-

ბდება. ექსუდატის ამოქაჩვა პუნქციის საშუალებით რამდენჯერმე უნდა განმეორდეს. ექსუდატის აღმოცენებას თითქმის მუდამ ერთვის ტემპერატურის აწევა. ასეთ შემთხვევებში გვირჩევენ ექსუდატის ამოქაჩვას პუნქციის საშუალებით და ღრუში რომელიმე ანტიბიოტიკური პრეპარატის — პენიცილინისა და სტრეპტომიცინის შეყვანას.

სტოიკოს თავის მასალაზე შემთხვევათა 60%-ში აქვს ნახული ექსუდატის აღმოცენება ბეჭნის ირგვლივ, ხოლო ბეჭნის ამოვარდნა — შემთხვევათა 45%-ში.

ბეჭნის ამოვარდნის თავიდან ასაცილებლად ლადიჟენსკი გვირჩევს ყოველდღიური შეხვევების დროს თითებით სისტემატურად დაწოლას საოპერაციო ჭრილობაზე და ბეჭნის გადანაცვლებას სიღრმეში; აღმოცენებულ ჩაღრმავებებში იგი გვირჩევს ოდნავი წნევის გამომწვევი ბანდაჟის შოთავსებას.

ოპერაციისშემდგომი პერიოდის გართულებას წარმოადგენს აგრეთვე ბეჭნის ამოვარდნა კაკერნიდან ან ჭრილობიდან, ფილტვის პარენქიმის ინფექციის ან ბეჭნის სიმძიმით გამოწვეული დაზიანების შედეგად.

იშვიათი არ არის ჭრილობის ინფიცირება ფილტვში არსებული ინფიცირებული კერის სიახლოვის გამო. ეს იმის გამო ხდება, რომ პლევრის შეხორცებებში და პარიეტალური პლევრის ირგვლივ მდებარე ქსოვილებში მუდამ არსებობს ლატენტური ინფექცია, რომელსაც ოპერაციის დროს გააქტიურება შეუძლია.

დაჩირქება ბეჭნის ირგვლივ შეიძლება განვითარდეს ფილტვის კერებიდან ლიმფური გზების საშუალებით ინფექციის გადასვლის შედეგად. ბეჭნის ირგვლივ დაჩირქების აღმოცენებისას აუცილებელია ბეჭნის დაუყოვნებლივ ამოღება და დამატებითი თორაკოპლასტიკა.

სტოიკო დაბეჭნის 94 შემთხვევიდან 8-ჯერ იძულებული იყო ბეჭნი ამოეღო ოპერაციიდან პირველ შე-3 — 10 დღეს. 86 შემთხვევაში ბეჭნი თავის ადგილზე გაჩერდა 4 თვიდან 5 წლამდე. ლაპინა აღწერს პარიეტალური პლევრის, დაზიანების შემთხვევებს ბეჭნის ირგვლივ შემდგომი დაჩირქებით. გაკეთებული იყო ამოქაჩვა და გამორეცხვა, რამაც გამოიწვია გულმკერდის ღრუში წნევის ძლიერი ცვალებადობა, ბეჭნის ირგვლივ არსებულ იმ შეხორცებათა დაჭიმვითა და გაგლეჯით, რომლებიც ბეჭნს თავის ადგილზე აჩერებდნენ; ამის შედეგად პლომბი დაცურდა თავისი ადგილიდან და მოხვდა პლევრის ღრუში, დიაფრაგმაზე.

რაც შეეხება კაკერნის კედლის დაზიანებას, აღნიშნულ გართულებას ადგილი აქვს ან კაკერნის ზერელე მდებარეობის შედეგად, ან როდესაც ბეჭნი დიდია.

რიგ ავტორთა დაკვირვების საფუძველზე იმ დასკვნამდე შეიძლება მივიდეთ, რომ ბეჭნის შეშრა ფილტვის ქსოვილსა და კაკერნაში ორი მიზეზის გამო ხდება: 1. საბეჭნე მასალის სიმძიმის შედეგად და 2. პიკოლიზის წარმოების დროს მკერდშიდა ფასციასა და პარიეტალურ პლევრას შორის არსებული სისხლძარღვოვანი შეერთების გაგლეჯის გამო, რის შედეგადაც ვითარდება ფილტვის ქერქოვანი შრის ჰემორაგიული ინფარქტი, ეს უკანასკნელი კი იწვევს ნეკროზს და ბეჭნის შეშრას კაკერნაში.

უნდა აღინიშნოს, რომ ბეჭნი აწვება კაკერნის კედელს და იწვევს ამ უკანასკნელის იშემიას, რაც თავის მხრივ კაკერნის კედლის ნეკროზსა და პერფორაციას იწვევს.

გარდა ამისა, ბეჭენი შეიძლება მოხვდეს ბრონქში და ამ შემთხვევაში იგი ნახველთან ერთად გამოიყოს. ეს გართულება მეტწილად კარგად მთავრდება, რადგანაც ბრონქ-ფილტვების ხვრელმილები შედარებით მალე — რამდენიმე თვის განმავლობაში ხორცდება. სტოიკოს ჰქონია სამი ამგვარი შემთხვევა. ორ ავადმყოფს ხვრელმილი დაეხურა $1^1/_4$ — 3 თვემდე, მესამე შემთხვევაში თორაკოპლასტიკის გაკეთებიდან ერთი წლის შემდეგ. ლაპინს მოჰყავს შემთხვევა, როდესაც ბეჭენმა გამოიწვია ნაწოლები შუასაყარსა და საყლაპავზე და გამოიყო კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის საშუალებით.

სტოიკოს მასალაზე ნაწოლები ფილტვზე მიღებულია სამ შემთხვევაში ოპერაციიდან 4 — 8 თვის შემდეგ.

ამ გართულების თავიდან ასაცილებლად ამჟამად სავსებით უარყოფილია მძიმე (600 — 1200 გ) ბეჭენის ხმარება. გარდა ამისა, დიდი ბეჭენი შეიძლება დააწვეს შუასაყარს, გააძნელოს გულის მუშაობა და გამოიწვიოს ქოშინი. ზოგ ავტორს უნახავს ქოშინის განვითარება და შუასაყარის შემჭიდროება საბეჭენი მასალის დიდი დოზებით ხმარების შემდეგ. ერთ შემთხვევაში 800 გრამი პარაფინის მასის ჩადებისას ავადმყოფს განუვითარდა ციანოზი, ასფიქსია და გულის მუშაობის მოშლა. საჭირო გახდა ბეჭენის მოცილება, რის შემდეგ ყველა მოვლენა მოისპო.

გარდა ამისა, დიდ ბეჭენს შეუძლია გამოიწვიოს გულმკერდის მარჯვენა ნახევარში გულის მარჯვენა ყურზე დაწოლა და გულის მუშაობის მოშლა. დიდ ბეჭენს შეუძლია გამოიწვიოს იმ ბრონქის გადაღუნვა, რომელიც კაერნაში იხსნება, რასაც მოყვება ავადმყოფის საერთო ინტოქსიკაციის მოვლენები. ასეთი ბეჭენი დაუყოვნებლივ უნდა იქნეს მოცილებული.

ამჟამად ყველა ავტორი (სტოიკო, ბოგუში, ანთელავა, გილმანი და სხვ.) იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ უმჯობესია საბეჭენი მასალის მცირე დოზებით (200 — 300 გ) ხმარება.

შემდეგ გართულებას წარმოადგენს ბეჭენის დაცურება. ამას ადგილი აქვს მაშინ, როდესაც ბეჭენი დიდია და მის ირგვლივ, განსაკუთრებით ქვემო ნაწილში მდებარე პლევრის შეხორცებები მტკიცე არ არის. ამ შემთხვევებში ბეჭენი ძირს ეშვება და კავერნა გამოდის ამ უკანასკნელის ზემოქმედების სფეროდან. ასეთი უეფექტო შედეგები უფრო ხშირად აღინიშნება მაშინ, როდესაც დაბეჭენა ხდება წინიდან მიდგომით, ვიდრე უკან მიდგომისას.

ბეჭენის დაცურების შემთხვევაში ლადიჟენსკი პლევრის პნევმოლიზსა და დაბეჭენას გვირჩევს ორ მომენტად: პირველ მომენტში კეთდება პნევმოლიზი. შემდეგ პლევრის ღრუს შეხორცებათა ხელოვნურად გამოწვევისათვის, პნევმოლიზის შემდეგ შექმნილ ღრუში უნდა შევიტანოთ თითის სისქე დოლბანდის ზონარი და მოვათავსოთ აპიკოლიზის საზღვრის ხაზის გასწვრივ. დოლბანდის ზონარის ზემოთ ვათავსებთ რივანოლის ხსნარით (1 : 1000) გაჟღენთილ ტამპონებს იმ ვარაუდით, რომ შევავსოთ პლევრის გუმბათის ყველა დაჭანებული ადგილი. ამის შემდეგ ჭრილობას ყრუდ ვკერავთ. 48 საათის შემდეგ ჭრილობას ეხსნით, დოლბანდის ზონრებს ვიღებთ, ღრუს ვაშრობთ და შიგ ვდებთ პარაფინში მოთავსებულ ცელულოიდის ბურთულაკებს. ამის შემდეგ ჭრილობა საბოლოოდ იხურება. ამგვარი დაბეჭენით დართული ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი დამთავრებულად ითვლება.

აღნიშნული წესით ლადიჟენსკიმ მთელ რიგ ავადმყოფებს გაუკეთა ოპერაცია კარგი შედეგებით.

ლადიჟენსკის ეს წინადადება იძლევა პნევმოლიზის წარმოების

საშუალებას შეუხორცებელი პარიეტალური პლევრის შემთხვევაში, ამას გარდა, წმინდა პარაფინის ბჟენის ნაცვლად კეთდება ჰაერის ბჟენი, რომელიც არ იწვევს ისეთ გართულებებს, როგორსაც, ჩვეულებრივ, ადგილი აქვს პირველის დროს.

შედეგები. დაბჟენით დართული ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის უახლოესი, და შორეული შედეგები დამოკიდებულია როგორც აღნიშნული ჩარევის ოპერაციული ტექნიკისა, ისე ჩვენებებისაგან. ჩვენებები ამ მეთოდისათვის განსაკუთრებით უნდა დაზუსტდეს, რადგანაც მათ შეუფასებლობას შეიძლება მძიმე გართულებები მოჰყვეს, რომლებზეც ზემოთ იყო ლაპარაკი. ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის შედეგები სხვადასხვა ავტორის მიხედვით სხვადასხვაა. იმ დროს, როდესაც ერთნი ამ ჩარევას უარყოფითად უყურებენ, მეორენი ფართოდ ხმარობენ მას და კმაყოფილი არიან მისი შედეგებით.

ნ. გ. სტოიკომ ფილტვების დაბჟენის საკითხს მიუძღვნა თავისი ბრწყინვალე დისერტაცია, რომელშიც მან მოგვცა ჩვენებათა ზუსტი მიზანდასახულობა. ჩარევისათვის და აგრეთვე ოპერაციის მეთოდიკა.

ფილტვების დაბჟენის შედეგები სტოიკოს მასალის მიხედვით ნაჩვენებია შემდეგ ცხრილში.

შემთხვევების დახასიათება	სულ შემთხვევები	ოპერაციის შედეგები					
		ტან. ბაქტერიების გარეშე	გაუმჯობესება	შემდეგ	გაუარესება	სიკვდილი	შენობა
იზოლირებული ახალი კავერნა	23	15	2	3	2	1[1]	—
ბჟენი, როგორც თორაკოპლასტიკის დამატებითი ოპერაცია	7	5	1	1	—	—	—
ცირროზული სქელკედლიანი კავერნები .	33	6	11	7	3	—	6
ორმხრივი მწვერვალოვანი კავერნები (ორმხრივი ბჟენები)	2	1	1	—	—	—	—
ცალმხრივი გავრცელებული პროცესები ბჟენით	6	2	—	2	2	—	—
ორმხრივი პროცესი	20	3	1	2	3	8[2]	3
ს უ ლ	91	32	16	15	10	9	9

ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი

ფილტვის ოპერაციული კოლაფსის ეს სახე მხოლოდ მაშინ მიიღება, თუ ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის შემდეგ შექმნილ ღრუში შევიყვანთ ჰაერს და გავაჩერებთ. ჩვეულებრივ, წნევა ამ ღრუში დადებითი უნდა იყოს. ასეთ შემთხვევებში ჰაერის ხანგრძლივი ზეგავლენა კავერნაზე იწვევს მის შეკუმშვასა და კოლაფსს, შემდგომი დანაწიბურებით. თუკი წნევა შეწყდა, ფილტვის მწვერვალო და ზემო ნაწილი მეტ-ნაკლები სისწრაფით იწყებს გაშლას, მოხდება მისი მეორადი გაშლა და კოლაფსიც თანდათანობით მოისპობა.

[1] სიკვდილი ოპერაციიდან 4 საათის შემდეგ.

[2] ერთ შემთხვევაში უშუალოდ ოპერაციისაგან სიკვდილი, შვიდ შემთხვევაში ოპერაციის შემდეგ—4 თვიდან 2 წლამდე.

ჩვენებანი. ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი წარმოადგენს ფილტვის გარკვეულ, დაზიანებულ კერაზე ადგილობრივი შემოფარგლული ზემოქმედების მეთოდს. ამ მხრივ იგი არსებითად ეწევა ინტრაპლევრული პნევმოთორაქსის მაგივრობას, როდესაც ამ უკანასკნელის გაკეთება არ შეიძლება პლევრის ღრუს ობლიტერაციის გამო. მაგრამ ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის ჩვენებები რამდენადმე განსხვავდება ინტრაპლევრული პნევმოთორაქსის ჩვენებებისაგან. მაგალითად, ახალი ლავიწქვეშა ინფილტრატის დროს ნაჩვენებია ინტრაპლევრული პნევმოთორაქსი.

ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი ამ შემთხვევებში იძლევა პროცესის გამწვავებასა და შემდგომ განვითარებას.

გარდა ამისა, ფილტვის ზემო წილის შემოფარგლული დაზიანების დროს, როგორც ცნობილია, იხმარება ფილტვის ტუბერკულოზის ოპერაციული კოლაფსოთერაპიის სხვა მეთოდიც — სელექციური ზემო თორაკოპლასტიკა. მაგრამ ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი ამ უკანასკნელ ღონისძიებას იმით ჯობს, რომ იგი ნაკლებ ტრავმულია და დამზოგველად მოქმედებს ფილტვის საღ ნაწილებზე. ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის ოპერაციას ავადმყოფი ადვილად იტანს. გარდა ამისა აქვს რა არჩევითი ზემოქმედება ფილტვის დაავადებული ნაწილის გარკვეულ უბანზე და მასში მოთავსებულ კავერნაზე, ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი წარმოადგენს კავერნოთერაპიის შეკეცვად მეთოდს. აღნიშნული ჩარევა გავლენას არ ახდენს ფილტვის ქვემო ნაწილზე, არ იწვევს სისხლის მიმოქცევის და სუნთქვის თითქმის არავითარ მოშლას. ამიტომ ამჟამად მიზანშეწონილად უნდა ჩაითვალოს, როდესაც ინტრაპლევრული პნევმოთორაქსი არ ხერხდება, ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის გამოუყენებლად ერთბაშად დაისვას საკითხი თორაკოპლასტიკის შესახებ.

ჩვენებას ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსისათვის წარმოადგენს:

1. ცალმხრივი ფიბროკავერნული პროცესი სტაბილიზაციის ფაზაში, როდესაც კავერნა ნეკნთა უკანა მონაკვეთებზე VI ნეკნზე დაბლა არ მდებარეობს; ამასთან, კავერნა არ უნდა აღემატებოდეს ზომით 1×2 სმ და სუბპლევრული ლოკალიზაცია არ უნდა ჰქონდეს.

2. პროგრესული ინფილტრატულ-კეროვანი ტუბერკულოზი, მცირე ცვლილებებით მეორე მხარეზე.

3. ორმხრივი შემოფარგლული კავერნული პროცესები სტაბილიზაციის ფაზაში. ასეთ შემთხვევებში ნაჩვენებია ორმხრივი ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის გამოყენება ან მისი კომბინაცია: ერთ მხარეს ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი, მეორე მხარეს — თორაკოპლასტიკა ან შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა მოპირდაპირე ფილტვის ბაზალური დაზიანების დროს.

4. კავერნის ქვემო წილში მდებარეობა, როდესაც შუასაძგიდის ხელოვნურმა დამბლამ დადებითი შედეგები არ მოგვცა. ასეთ შემთხვევაში დამატებით წარმოებული ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი ახდენს კავერნის ლიკვიდაციას. უნდა აღინიშნოს, რომ ზოგიერთი ავტორი ამ შემთხვევებში პირდაპირ ექსტრაპლევრულ პნევმოთორაქსს აკეთებს შუასაძგიდის ნერვის წინასწარი ალკოჰოლიზაციის გარეშე.

5. ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი ნაჩვენებია, როგორც დამატებითი ჩარევა, შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის ან უეფექტო ინტრაპლევრული პნევმოთორაქსის დროს. ინტრაპლევრული პნევმოთორაქსის დროს ექსტრა-

პლევრული პნევმოთორაქსის დამატება ნაჩვენებია მაშინ, როდესაც ინტრაპლევრული პნევმოთორაქსი უეფექტოა გულმკერდის ზემო ნაწილში არსებულ შეხორცებათა გამო. ასეთი კომბინირებული მკურნალობა წარმატებით იყო გამოყენებული სტოიკოს, ანთელავას, ხრუშჩოვას, გრაფის, შმიდტის და სხვ. მიერ.

6. ზემოჩამოთვლილი ჩვენებები დაბჟენით თანდართულ ექსტრაპლევრული პნევმოლიზისათვის წარმოადგენს აგრეთვე ჩვენებებს ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსისათვის.

7. შედარებით ჩვენებას წარმოადგენს დიდი ჩარევის შიში, კოსმეტიკური მოსაზრებანი და არადამაკმაყოფილებელი ფუნქციონალური მაჩვენებლები, როდესაც ექსტრაპლევრულ პნევმოთორაქსს შეუძლია თორაკოპლასტიკის მაგიერობა.

წინააღმდეგჩვენებანი. წინააღმდეგჩვენებას ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსისათვის წარმოადგენს ყველა ის დებულება, რომელიც წამოყენებული იყო ზემოთ, დაბჟენით დართულ ექსტრაპლევრულ პნევმოლიზისათვის.

ოპერაციული ტექნიკა. ოპერაციულ გზას ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსისათვის, ისევე, როგორც ფილტვის დაბჟენისათვის ჩვეულებრივ, წარმოადგენს გულმკერდის პარავერტებრალური ნაწილი. მოწოდებულია აგრეთვე განაკვეთის გატარება წინა და აქსილარულ ნაწილებში. მაგრამ განაკვეთი უკანა ზედაპირზე ყველაზე რაციონალურად და მიზანშეწონილად ითვლება, ამიტომ იგი ყველაზე უფრო ხშირად იხმარება. ამ მიდგომამ ყველაზე მეტი გავრცელება კიდევ იმიტომ მოიპოვა, რომ მწვერვალოზე მდებარე იზოლირებული კავერნები მეტწილ შემთხვევებში გულმკერდის უკანა ნაწილში მდებარეობს.

მთელ რიგ ავტორთა აზრით, უკან მიდგომისას უფრო ადვილად და უკეთ შეიძლება ფილტვის მწვერვალოს მიღწევა და მისი ყოველმხრივი გამოთავისუფლება.

ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის მიდგომად მიჩნეულია აქსილარული მიდგომა კოსმეტიკური თვალსაზრისით. აქ საინტერესოა ანატომიურ გამოკვლევებზე შეჩერება. ჯერ კიდევ 1889 წელს ვ. რ უ დ ნ ე ვ მ ა პარიეტალური პლევრის ფარგლებში განსაზღვრა სუბპლევრული უჯრედისის სამი მიდამო:

1. ძალიან ფაშარი, უხვად განვითარებული უჯრედისის მიდამო,
2. უფრო ნაკლებად განვითარებული და უფრო ნაკლებად ფაშარი უჯრედისის მიდამო,
3. მცირე რაოდენობის უჯრედისის მქონე მიდამო.

გულმკერდის უკანა ნაწილი ფაშარი, უხვად განვითარებული უჯრედისის ზონას წარმოადგენს. პარიეტალური პლევრის ჩამოცლა გულმკერდის კედლიდან ამ მიდამოში შეიძლება პლევრის დაუზიანებლად. რაც უფრო წინ მივდივართ, მით უფრო მცირდება უჯრედისის რაოდენობა, ისე, რომ გულმკერდის ღრუს წინა ნაწილში უჯრედისი ძალიან მცირეა და სიფაშარე არა აქვს. აღნიშნულ ცნობებს დიდი მნიშვნელობა აქვს ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის ოპერაციის დროს.

უკანასკნელ ხანებში ამ საკითხისადმი მიძღვნილია გ. გ. ა ბ ა შ ი ძ ი ს ექსპერიმენტული და კლინიკური ფართო ნაშრომი. ამ ავტორის მონაცემით, მკერდშიდა ფასცია ექსტრაპლევრულ შემაერთ ქსოვილს ყოფს 2 შრედ: შიგნითა და გარეთა. შიგნითა შრე (პლევრისქვეშა ქსოვილი რუდნევით) განლაგებულია პარიეტალურ პლევრასა და მკერდშიდა ფასციებს შორის. ეს ქსო-

ვილი კარგად არის განვითარებული უკანა ნაწილში ხერხემლის გვერდზე და ნეკნების გასწვრივ, სადაც იგი არაიშვიათად შეიცავს ცხიმოვანი ქსოვილის გარკვეულ რაოდენობას და იოლად მოსაცილებლად ჰქმნის პლევრას მკერდის კედლიდან. წინა ნაწილში და დიაფრაგმაზე პლევრისქვეშა ქსოვილი ნაკლებადაა გამოხატული, რის გამოც ამ ადგილებში პლევრასა და გულმკერდის კედელს შორის მტკიცე კავშირშია.

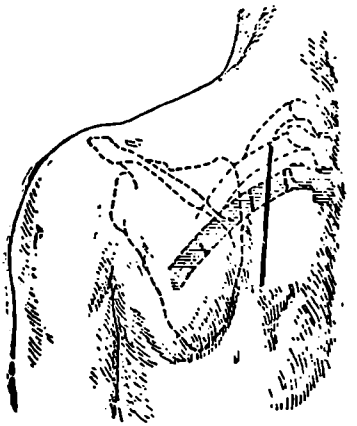
გარეთა შრე განლაგებულია მკერდშიდა ფასციასა და მკერდის კედელს შორის. ეს შრე აგრეთვე კარგად არის გამოხატული უკანა ნაწილში, ხერხემლის გვერდზე, ნეკნების კუთხემდე და გრძელდება ნეკნთაშუა კუნთებს შორის ნაპრალში. რის გამო გ. აბაშიძემ ყურადღება მიაქცია იმას, რომ ნეკნთაშუა სისხლძარღვები და ნერვები დაცულია პლევრისქვეშა ექსტრაფასციური ქსოვილით და შიგნიდან დაფარულია მკერდ ფასციით. ამიტომ ისინი არ ზიანდებიან პნევმოლიზისა და შიდა პლევრული შეხორცებების გადაწვის დროს. სულ სხვა მდგომარეობაში იმყოფება art. marnmaria interna lateralis, რომელიც გამოდის art. mammaria interna ან art. subclavia-დან და მდებარეობს პლევრისა და გულმკერდის კედელს შორის, მიემართება რა ზევიდან ქვევით და შიგნიდან გარეთ — IV ნეკნთაშუა სივრცემდე. პნევმოლიზის დროს ამ არტერიას უნდა მიექცეს დიდი ყურადღება, განსაკუთრებით შეხორცებების არსებობის დროს, რადგანაც დაუცველი აღნიშნული არტერიის დაზიანებამ შეიძლება მოგვცეს სახიფათო სისხლდენა. ავტორმა ორჯერ ნახა სისხლდენა ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის ოპერაციის დროს აღნიშნული არტერიის დაზიანების გამო.

პლევრის გუმბათის საყრდენი აპარატი არ წარმოადგენს ოპერაციის ხელშემშლელ მომენტს, რადგანაც მწვერვალოს გამოცალკევება წარმოებს ზუსტად განსაზღვრული შრის მიმართულებით მკერდშიდა ფასციასა და პარიეტალურ პლევრას შორის. მართალია, გამოცალკევების გზაზე გვხვდება ფიბროზული შვარტები და შეხორცებანი, განსაკუთრებით სისხლძარღვოვან-ნერვული კონის მიდამოში, — მაგრამ მათი განცალკევება მეტწილად თავისუფლად ხდებალავიწქვეშა სისხლძარღვები და მხრის წნული აღნიშნული ოპერაციის ზემოქმედების სფეროს გარეშე რჩება, რადგანაც ტოპოგრაფიულად ისინი მდებარეობენ ფილტვის მწვერვალოს და პირველი ნეკნის რკალის ზემოთ.

ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი შემდეგნაირად წარმოებს: ჯერ კეთდება ვაგოსიმპათიკური ბლოკადა ა. ვ. ვიშნევსკის წესით და I, II, III ნეკნთაშუა მიდამოს ანესთეზია პარავერტებრალურ ხაზზე. ამისათვის ავადმყოფი წევს ზურგზე, სხეულის ზემო ნახევრის ოდნავ შემაღლებულ მდგომარეობაში. თავი მოტრიალებულია საღ მხარეზე. ვაგოსიმპათიკური ბლოკადა კეთდება მკერდ-ლავიწ-დვრილოვანი კუნთის ლატერალურ კიდესთან, ბეჭდისებური ხრტილის დონეზე 40 სმ³ ნოვოკაინის 1/4%-იანი ხსნარით. ნეკნთაშუა მიდამოს ანესთეზიისათვის კი იხმარება 5 სმ³ ნახევარპროცენტიანი ნოვოკაინი თითოეულ ნეკნთაშუა მიდამოსათვის. შემდეგ ავადმყოფს აძლევენ ისეთ მდებარეობას, როგორც ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკისათვის. განაკვეთი გაიელის შუაში გულმკერდის ზემო მალების წვეტიან მორჩებსა და ბეჭის შიგნითა კიდეს შორის მეორიდან მეშვიდე ნეკნამდე (სურ. 121). ამ ხაზის ანესთეზია ხდება ნოვოკაინის ნახევარპროცენტიანი ხსნარით. კანის ქვეშა უჯრედისის და ფასციის გაკვეთის შემდეგ აღმოჩნდება ტრაპეციული და რომბისებური კუნთები, რომელთა გაკვეთის შემდეგ აღწევენ III და IV ნეკნებს.

სისხლდენას შეაჩერებენ. შემდეგ აკეთებენ პარავერტებრალურ ანესთეზიას II — VII ნეკნთაშუა მიდამოს ფარგლებში. გარდა ამისა, პირველ ნეკნთა-

შუა მიდამოში პარავერტებრალურად პირველი ნეკნის პერიოსტეუმის შიგნითა ფურცლის ქვეშ შეჰყავთ 20 — 30 სმ³ 0,5%-იანი ნოვოკაინის ხსნარი. ეს ხსნარი, რომელიც დეპოს როლს ასრულებს, ჩამოდის ქვემოთ, ახდენს გულმკერდის მთელი ზემო ნაწილის თანდათანობით ანესთეზიას და ამით აადვილებს გამოცალკევებისა და პნევმოლიზის უმტკივნეულო წარმოებას. შემდეგ, ბეჭს სწევენ ზემოთ კავების საშუალებით და ახდენენ III ან IV ნეკნის რეზექციას. უმჯობესია IV ნეკნის რეზექცია, რადგან ამ ნეკნის მიდამოში გამოცალკევების წარმოება ადვილია იმის გამო, რომ აქ შეხორცება ყველაზე ნაკლები რაოდენობით გვხვდება. რეზეცირებული ნეკნის სიგრძე მერყეობს 5 — 8 სმ-დან 10 — 12 სმ (სტოიკო) შორის. ჩვენ ვაკეთებთ IV ნეკნის რეზექციას სიგრძით 5 სმ-მდე. პერიოსტეუმის შიგნითა ფურცლის გამოცალკევებისას, ნეკნის რეზექციის დროს, უნდა ვეუფრთხილდეთ, რომ იგი არ დავაზიანოთ. იკვეთება პერიოსტეუმის უკანა კედელი და შიშველდება პარიეტალური პლევრა. მკერდშიდა ფასციის ქვეშ კეთდება ხვრელი, ამ ხვრელში შეაქვთ მარცხენა ხელის საჩვენებელი თითი და განაგრძობენ ფილტვის გამოცალკევებას. ამ დროს თითი მუდამ მჭიდროდ უნდა ეხებოდეს გულმკერდის კედელს. არავითარი ტლანქი მანიპულაცია ან ნაძალადევი გამოცალკევება დასაშვები არ არის, რადგანაც ამას შეიძლება მძიმე შედეგები მოჰყვეს (მძიმე სისხლდენა, ფილტვის ქსოვილის დაზიანება და კავერნის კედლის პერფორაცია).



სურ. 121. ოპერაციული მიდგომა ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის დროს.

თუ მკერდშიდა ფასციასა და პარიეტალურ პლევრას შორის არ არის მკვრივი და ბევრი შეხორცება, გამოცალკევება დაუბრკოლებლად და ადვილად მიმდინარეობს.

უნდა აღინიშნოს, რომ გამოცალკევება წინიდან და გვერდიდან ადვილად ხდება, უკან და მედიალურ მხარეს კი, ჩვეულებრივ, გვხვდება მკვრივი შეხორცებანი, რომელნიც ფრთხილ მიდგომასა და გამოცალკევებას მოითხოვენ.

რეზექციაქმნილი ნეკნისაგან პარიეტალური პლევრის მოცილების შემდეგ, გამოცალკევებას ვაწარმოებთ კორნცანგზე აღებული დოლბანდის ბურთულით. ამგვარად, ჩვენ აპოდაქტილურად ვეშუშაობთ და ძალიან კმაყოფილი ვართ შედეგით.

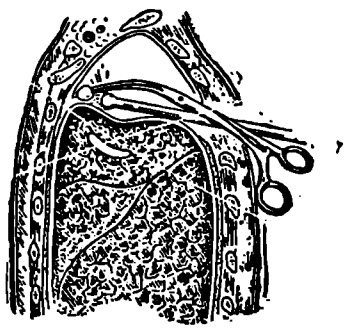
ფილტვის გამოცალკევება ჯერ გულმკერდის უკანა კედლის გასწვრივ ხდება, შემდეგ თანდათანობით გადმოდიან პლევრის გუმბათისკენ, რომლის გამოთავისუფლების დამთავრებისას განაგრძობენ გამოცალკევებას გულმკერდის წინა კედლამდე და წინა შუასაყარამდე.

ფილტვის მწვერვალო დიდ მანძილზე უნდა გამოთავისუფლდეს, რადგანაც ფილტვის პარენქიმას აქვს ხელახლა გაშლის ძლიერი ტენდენცია. ფილტვის გამოცალკევებისას შემთხვევათა 2 — 3%-ში გვხვდება მკვრივი შეხორცებანი, რომელნიც მუშაობის განგრძობის საშუალებას არ იძლევიან. ამ შემ-

თხვევაში საჭირო ხდება ზემო თორაკოპლასტიკაზე გადასვლა. ზოგჯერ ხერხდება ასეთი შეხორცებებისათვის გზის აქცევა, მათი იზოლირება და შემდეგ ორ ლიგატურას შორის გაკვეთა. შეიძლება აგრეთვე მათი გადაწვა.

ჩვეულებრივ, ფილტვის გამოცალკევება წინიდან III ნეკნამდე ხდება უკან — VI და VII ნეკნამდე, ხოლო მედიალურად — ფესვამდე. ფილტვის ასეთ გამოცალკევებისას იქმნება სრულიად ეფექტიანი ინტრაპლევრული პნევმოთორაქსის ანალოგიური პირობები (სურ. 122).

განსაკუთრებული სიფრთხილე გვმართებს პლევრის გამოთავისუფლებისას შუასაყართან. რადგან აქ შუასაყარის პლევრა უშუალოდ ფარავს შუასაყარში მოთავსებულ მთელ რიგ მნიშვნელოვან ორგანოებს: მარჯვნივ იგი ფარავს ზემო ღრუ ვენის მარჯვენა მხარეს და მარჯვენა შუასაძგიდის ნერვს, უსახელო არტერიის და სასულეს მარჯვენა მხარეს და აგრეთვე სიმპათიკური ნერვის წველს. მარცხნივ, შუასაძგიდის პლევრა ფარავს გულმკერდის აორტის და ლავიწქვეშა არტერიის მარცხენა მხარეს და სიმპათიკური ნერვის წველს.



სურ. 122. ფილტვის გამოთიშვა კორნცანგზე დამაგრებული დოლბანდის ბურთულის დახმარებით.

პნევმოლიზის დამთავრებისას პარენქიმული სისხლდენის შეჩერების მიზნით ღრუში რამდენიმე ხნით იდება დოლბანდის ფილთა. შემდეგ მას საბოლოოდ აშორებენ, აყრიან 2 — 2 გრამ თეთრ სტრეპტოციდს და სულფიდინს და დეფექტს რეზექციაქმნილ ნეკნის ადგილას ყრუდ ჰკერავენ. ჩვეულებრივ, ადებენ კეტგუტის კვანძოვან ან განუწყვეტელ ნაკერს, პერიოსტეუმის ნარჩენების და ნეკნთაშუა კუნთის ჩაყოლებით.

ჰერმეტული დახურვისათვის ოტფეილი გვირჩევს ზემოთ მდებარე ნეკნის პერიოსტეუმის ქვემო ნაწილის და ქვემოთ მდებარე ნეკნის ზემო ნაწილის აცლას და მათ მიკერებას ნეკნთაშუა კუნთებთან ერთად. ნაკერების სიმაგრე და ჰერმეტულობა უნდა შემოწმდეს ავადმყოფის დახველებით. თუ ჰაერის გამოსვლას ექნება ადგილი, ადებენ დამატებით ნაკერებს. კანი ყრუდ იკერება. 24 საათით ვდებთ წვრილი რეზინის მილს ჭრილობიდან კანქვეშა უჯრედისში. ზემოდან იდება დამწოლი ნახვევი. ავადმყოფს ოპერაციის შემდეგ ეძლევა ნახევრადმჯდომარე მდგომარეობა. ოპერაციისშემდგომი ხანა, ჩვეულებრივ, გართულებების გარეშე მიმდინარეობს, ტემპერატურა 38°-ზე მაღლა არ იწევს. ავადმყოფის თვითგრძნობა ოდნავ იცვლება, ავადმყოფი აქტიური რჩება და მე-4 — 5 დღეს პალატაში სიარულს იწყებს. ნაკერებს მეცხრე დღეს ხსნიან.

ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი ოპერაციისშემდგომ ხანაში. ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის ოპერაცია ტექნიკურად რთულ ჩარევას არ წარმოადგენს, მაგრამ ბუშტის დამუშავება და წარმოქმნილი პნევმოთორაქსის მოვლა რამდენადმე ძნელია ფილტვის თანდათანობითი გაშლისაკენ მიდრეკილების გამო. ზოგჯერ ჰაერი ისე მალე შეიწოვება, რომ ბუშტში მოსაზვედრად საჭირო ხდება რამდენიმე ადგილას ჩხვლეტა. პნევმოლიზის გაკეთე-

ბას გვირჩევენ რაც შეიძლება დიდი ზომისას, განსაკუთრებით აქსილარულ ხაზზე. ასეთ შემთხვევაში პუნქცია ექსუდატის გამოსაქაჩავად ზემოაღნიშნულ ხაზზე კეთდება და მიზანს აღწევს.

გაზის დამატება ოპერაციიდან 2 — 3 დღის შემდეგ იწყება; ვიღებთ რა მხედველობაში ნაოპერაციევ მიდამოს ნაწიბურის სისუსტეს და შუასაყარის ემფიზემის შესაძლებლობას, გაზი ჯერ მცირე რაოდენობით შეგვყავს, 1 —2 დღის შემდეგ კი თანდათან ვუმატებთ მის რაოდენობას. როცა ბუშტი დამუშავდება, გაზის დამატება ხდება ყოველ მე-7 — 8 დღეს 300, 400, 500 სმ³ რაოდენობით. მანომეტრის რხევა გაზის დამატების დაწყებისას უარყოფით ციფრებზეა ხოლმე, მაგრამ იგი მალე დადებითზე გადადის და აღწევს +20-დან +40-მდე. ასეთი მაღალი წნევა ბუშტის შიგნით ხელს უშლის ღრუს შემცირებას. მაგრამ წნევის მაღალ ციფრებზე აყვანისას აპარატის მანომეტრი „ჰერს“ აღწევს და გაზის საჭირო რაოდენობის შეყვანა ვერ ხერხდება. ამიტომ მოწოდებულია დამატებითი გაზის შეყვანა გამოთიშული მანომეტრით (გარმსენი, კვაშინი). ოპერაციის შემდეგ პირველ თვეს მოწოდებულია გაზის დამატებითი შეყვანა წნევის ფრთხილი აწევით. მეორე თვიდან კი მაღალი წნევით შეყვანა გამოთიშული მანომეტრით. ჩვენც ასე ვიქცევით და სავსებით დამაკმაყოფილებელ შედეგებს ვიღებთ.

დამატებითი გაზის შეყვანის ტექნიკა შემდეგია:

შეჰყავთ გაზის მცირე რაოდენობა — 30 — 50 სმ³, წყლის მანომეტრი აღწევს თავის „ჰერს“; ამის შემდეგ მანომეტრს გამოთიშავენ და ხელახლა შეჰყავთ 200, 300, 400 სმ³ და მეტი გაზი ავადმყოფისათვის ყოველგვარი უსიამოვნო შედეგების გარეშე, ღრუში კი მაღალი წნევა მიიღება.

ჩვეულებრივ, 1 — 2 წლის შემდეგ საჭირო ხდება ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის დამთავრება ოლეოთორაქსით.

ოლეოთორაქსი შემდეგნაირად კეთდება: აკეთებენ პუნქციას 1 — 2 ნეკნთაშუა მიდამოთი უფრო ზევით, ვიდრე ბუშტის ქვემო საზღვარია და შეჰყავთ 25 — 50 სმ³ სტერილური ვაზელინის ზეთი; აღნიშნული პუნქციის ადგილის ზემოთ უჩხვლეტენ ნებსს და გამოქაჩავენ ჰაერს, მეორე ნემსის საშუალებით კი ზეთს შეიყვანენ.

ადგილები პუნქციისათვის წინასწარ უნდა იქნეს არჩეული და აღნიშნული გულმკერდზე, რენტგენოსკოპიის დროს. თუ ავადმყოფი არ იძლევა რეაქციას ოლეოთორაქსზე, ტემპერატურის აწევით, 3 — 4 დღის შემდეგ შეჰყავთ კიდევ დამატებით 50 სმ³ და ამგვარად, მთელი ღრუ ზეთით ივსება. ვაზელინის ზეთი ქიმიურად აბსოლუტურად სუფთა უნდა იყოს. თუ იგი ავტოკლავში გასტერილების ან ადუღების დროს იმღვრევა, მის ხმარებას არ გვირჩევენ, რადგან იგი იწვევს ორგანიზმის რეაქციას ტემპერატურის აწევის სახით.

ზოგიერთ ავტორს ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის დროს ადრეული ოლეოთორაქსის გამოყენების შესახებ აქვს დიდი მასალა (ნ. ფ. ბოდუნგენი, გ. გ. აბაშიძე და სხვები). დღესდღეობით ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის შეცვლა ოლეოთორაქსით ხდება თითქმის საყოველთაოდ.

გართულებანი. გართულება ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის შემდეგ რი თვალსაზრისით უნდა განვიხილოთ: უშუალოდ ოპერაციის დროს წარმოშობილი და ოპერაციის შემდეგ — პნევმოთორაქსის შემდგომი გაგრძელების დროს შემჩნეული გართულება.

პირველი სახის გართულებას დიდი მნიშვნელობა არა აქვს, რადგანაც

შეძთხევების წესიერი შერჩევის დროს და ოპერაციის წესიერად ჩატარებისას, მათი თავიდან აცილება ყოველთვის შეიძლება. ამ გართულებათა რიცხვს ეკუთვნის:

1. სისხლდენა, პარიეტალური პლევრის დაზიანება, ფილტვის ქსოვილის დაზიანება და კავერნის პერფორაცია; ეს გართულებანი განხილული იყო ზემოთ, ექსტრაპლევრული პნევმოლიზის შესახებ ლაპარაკის დროს.

სისხლდენის თავიდან აცილების მიზნით მოწოდებულია სხვადასხვა ღონისძიება, როგორიც არის 5 სმ³ ასკორბინის მჟავას 0,2%-იანი ხსნარის ინექცია, სისხლის გადასხმა და სხვ. ჩვენ ავადმყოფებს ვაძლევთ K ვიტამინს ერთპროცენტიანი ხსნარის სახით დღეში სამჯერ, ათ-ათ წვეთს.

2. პარიეტალური პლევრის დაზიანება. თუმცა ოპერაცია პლევრის ღრუს ობლიტერაციის შემთხვევაში კეთდება, მაგრამ მაინც შეიძლება დარჩენილი იყოს შეუხორცებელი უბნები. თუ ამ ადგილას მოხდა პარიეტალური პლევრის გახევა, ამას დიდი მნიშვნელობა არ ენიჭება და მას არ დაერთვის ავადმყოფისათვის უსიამოვნო მოვლენები.

3. ფილტვის ქსოვილის დაზიანებას და კავერნის კედლის პერფორაციას ადგილი აქვს ტლანჭი მანიპულაციებისა და მიძალებული გამოცალკევების დროს, აგრეთვე კავერნის სუბპლევრული მდებარეობისას. კავერნის პერფორაცია გამოიცნობა ჰაერის ბუშტუკების ან კავერნის შიგთავსის გამოსვლით ხვრელმილიდან. თუ აღნიშნული გართულება ოპერაციის დროს იქნა შემჩნეული, ეს უკანასკნელი უნდა შეწყდეს, ჭრილობაში ბლომად ჩაიყაროს სტრეპტომიცინი და პენიცილინი, ღრუში ჩაიდოს ფილთა მთელ მის მანძილზე და ჭრილობა ღია დარჩეს.

ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის ოპერაციისშემდგომ გართულებებს ეკუთვნის:

1. ასპირაციული და ატელექტაზური პნევმონია, რომელთაც შედარებით იშვიათად აქვთ ადგილი. მათ კლინიკურ სიმპტომებს ეკუთვნის ტემპერატურის სწრაფი და უეცარი აწევა, პულსის გახშირება და ქაფიანი ნახველის რაოდენობის მომატება. ავადმყოფს დაუყოვნებლივ უნდა დაენიშნოს სულფამიდური პრეპარატები და გულის საშუალებანი ქაფურის ზეთის სახით 5—5 სმ³ დღეში სამჯერ. თუ ამ ღონისძიებებს შედეგი არ მოჰყვა, უნდა გამოყენებულ იქნეს პენიცილინი—100.000 ერთეული ყოველ 3 საათში. ასეთი თერაპიით, ჩვეულებრივ, ხერხდება პნევმონიის ჩაქრობა. წინათ გვირჩევდნენ შუასაძგიდის შესატყვისი ნერვის ალკოჰოლიზაციას, მაგრამ ახლა მისი ხმარება საჭირო არ არის.

2. ექსუდატის აღმოცენება. ექსუდატს ადგილი აქვს ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის ყოველ შემთხვევაში, თუმცა აღნიშნავენ, რომ ზოგი ავტორის მასალაზე შემთხვევათა 22%-ში სრულიად არ იყო ექსუდატი. ასეთ ღრუებს უწოდებენ მშრალს და თვლიან, რომ ექსუდატი არ წარმოიქმნება მაშინ, როდესაც ოპერაცია კეთდება აბსოლუტური ჩვენებების მიხედვით. ავტორთა უმეტესი ნაწილის (სტოიკო, ანთელავა, ხრუშჩევა და სხვ.) დაკვირვებებით კი ექსუდატი თითქმის ყოველთვის წამოიქმნება, მაგრამ მისი რაოდენობა მეტად სხვადასხვაა. ზოგ შემთხვევებში ექსუდატი მცირეა, ზოგჯერ იგი მთელ შექმნილ ღრუს ავსებს და იწვევს ნაოპერაციევ მხარეზე ზეწოლის მოვლენებს — ჭოშინს, ფერმკრთალობას და შუასაყარის გადანაცვლებას.

ჩვენ მასალაზე 16 შემთხვევიდან 5 შემთხვევაში გვქონდა ექსუდატის დიდი რაოდენობა შუასაყარის გადანაცვლების გარეშე, რვა შემთხვევაში ექსუდატი საშუალო რაოდენობისა იყო და სამ შემთხვევაში — უმნიშვნელო.

ოპერაციის შემდეგ პირველ დღეებში ექსუდატის აღმოცენება უნდა განვიხილოთ როგორც ხელსაყრელი ფაქტორი, რომელიც ხელს უწყობს ფილტვის დიდ კოლაფსს და გაზის ბუშტუკის უკეთესად ჩამოყალიბებას.

ჩვეულებრივ, უკვე მეორე დღეს რენტგენოსკოპიის დროს აღინიშნება ექსუდატის გამოჩენა. ექსუდატის ხანგრძლივი არსებობა სასურველი არ არის, რადგანაც იგი ხელს უწყობს პნევმოთორაქსის შემოზღუდვას შეარტების საშუალებით, ამიტომ ექსუდატი უნდა მოვაშოროთ და შევცვალოთ გაზით. ჩვეულებრივ, ოპერაციის მეორე-მესამე დღის შემდეგ ექსუდატს თითქმის მთლიანად ამოჰაჩავენ და მის მაგიერ ღრუში შეიყვანენ გაზს, წნევის მაღალ დადებით ციფრებამდე მიყვანით. ექსუდატის შემდგომი ამოჰაჩვა დამოკიდებულია დაგროვების სისწრაფისა და მისი რაოდენობისაგან, რაც აშკარად მეღავნდება რენტგენოსკოპიის დროს.

3. შემდგომ სერიოზულ გართულებას წარმოადგენს ღრუს დაჩირქება. უნდა აღინიშნოს ექსტრაპლევრული ექსუდატის დიდი მიდრეკილება დაჩირქებისადმი.

დაჩირქება ყველაზე უფრო ხშირად აღინიშნება მაშინ, როდესაც ექსუდატი გახანგრძლივებულია. იგი თანდათანობით იმღვრევა და ჩირქდება.

დაჩირქების მიზეზს შეიძლება წარმოადგენდეს ეგზოგენური და ენდოგენური ფაქტორები. პირველთა რიცხვს ეკუთვნის: ასეპტიკის არასრული დაცვა ოპერაციის დროს; ამგვარი დაჩირქება ვითარდება ოპერაციიდან მესამე-მეოთხე დღეს; იგი, ჩვეულებრივ, გამოწვეულია სტაფილოკოკებით და სტრეპტოკოკებით. მიმდინარეობს მაღალი ტემპერატურით და ავადმყოფის მძიმე საერთო მდგომარეობით.

ენდოგენური მიზეზებია ტუბერკულოზური კერების გახსნა შეხორცებების გამოცალკევების დროს ან კაზეოზური კერის გახსნა კავერნის კედელზე, როდესაც კავერნა გულმკერდის კედელთან არის მოთავსებული.

შესაძლებელია აგრეთვე ტუბერკულოზური ინფექციის გადასვლა ექსტრაპლევრულ ღრუში ლიმფური გზებით. პირადად ჩვენ 16 შემთხვევიდან ერთ შემთხვევაში მივიღეთ დაჩირქება აშკარად იმის გამო, რომ ოპერაციის დროს ასეპტიკა კარგად არ იყო დაცული.

ექსტრაპლევრული ღრუს დაჩირქების მკურნალობა უნდა მდგომარეობდეს ღრუს სისტემატურ გამორეცხვაში ბაქტერიციდის ხსნარით 1:3000, იხმარება აგრეთვე პენიცილინი როგორც ადგილობრივად, ისე მისი ზოგადი ინექციის სახით, პასკის 5% — 10%-იანი ხსნარი.

ვინაიდან ასეთ ღრუს მიდრეკილება აქვს შეუმუხნისაკენ, ამიტომ იგი რაც შეიძლება სწრაფად უნდა გადავიყვანოთ ოლეოთორაქსზე. თუ ასეთი კონსერვატიული ოპერაცია გამორეცხვის სახით დადებით შედეგებს არ იძლევა, საჭიროა ღია წესით მკურნალობა.

4. დასასრულ, ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის გაკეთების დროს შეიძლება აღმოცენდეს ჰაეროვანი ემბოლია, მაგრამ იგი განსაკუთრებით იშვიათად აღინიშნება; ამასთან, ლიტერატურაში დღემდე აღწერილი ყველა ასეთი შემთხვევა კარგად დაბოლოვდა.

შედეგები. ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის გამოყენების შედეგე-

ბის სრული შეფასება შესაძლებელი არ არის, რადგანაც ცალკეულ ავტორებს ძასზე დაკვირვების მცირე ვადები აქვთ. მაგრამ ზოგიერთი ცნობები მაინც გამოქვეყნებულია.

ტ. ნ. ხრუშჩოვამ (1955 წ.) გამოაქვეყნა ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსისა და ოლეოთორაქსის შორეული შედეგები. შესწავლილი იყო 105 ავადმყოფისათვის წარმოებული ოპერაციის შედეგები. დაკვირვების ხანგრძლიობა 6-დან 15 წლამდე. ოპერირებულებიდან 1 მაისისათვის 1954 წ. ცოცხალია 79, ორი გარდაიცვალა ჯერ კიდევ 1938 წ. ოპერაციის შედეგად. 17 დაღუპა ოპერაციის შემდეგ სხვადასხვა ვადებში ტუბერკულოზური პროცესის პროგრესირების გამო. ამ 17 ავადმყოფიდან ოპერაციისათვის ჩვენება ჰქონდა მხოლოდ 5-ს. 79 ავადმყოფიდან, რომლებიც დარჩა ცოცხალი, 47 დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 10 — 15 წლამდე. დანარჩენი 32 ავადმყოფის ოპერაციის შემდეგ გაიარა 6 — 8 წელმა. 70 ავადმყოფში მიღებულია საუკეთესო შედეგი. 48 მკურნალობდა ოლეოთორაქსით. ამ ჯგუფის ავადმყოფებში დაკვირვების მთელ მანძილზე 2 შემთხვევაში ნახულია პროცესის გამწვავება ნაოპერაციევ მხარეზე, 2 ავადმყოფს გაუჩნდა ბრონქული ხვრელმილები ზეთის გამოხეთქვის შედეგად მკურნალობის მე-5 — 8 წელს. შორეული შედეგების ეფექტურობა ნაჩვენებია 66% შემთხვევაში.

გ. მ. კოკშარსკი იძლევა 80 ავადმყოფის ოპერაციის უშუალო შედეგებს. აღნიშნულ ავადმყოფებს უშუალოდ ოპერაციის შემდეგ კავერნა აღარ აღენიშნებოდა 79 შემთხვევაში. ოპერირებული 75 ბაცილგამომყოფი ავადმყოფიდან გაწერის დროს აბაცილარული იყო 68.

ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის ოლეოთორაქსში გადასაყვანად ავტორი თვლის 10 — 20 დღეს ოპერაციის შემდეგ.

გ. გ. აბაშიძის მიერ (1956 წ.) მოხსენებულია ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის 233 ოპერაციის შესახებ. ერთმხრივი პროცესი ჰქონდა 79 ავადმყოფს, ორმხრივი — 154. ამათგან 141 ავადმყოფს მეორე მხარეს გაუკეთდა ხელოვნური პნევმოთორაქსი. უკანასკნელთაგან 111-ს გადაეწვა შიდაპლევრული შეხორცებები. ერთმხრივი ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი გაუკეთდა 209 ავადმყოფს, ორმხრივი — 19. 5 ავადმყოფს ერთ მხარეს გაუკეთდა ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი, მეორე მხარეს — თორაკოპლასტიკა. მიღებულია შემდეგი შედეგები: ავადმყოფების 88% აბაცილარულია და კავერნა რენტგენოლოგიურად არ აღინიშნება.

ნ. ი. დროტისა და პ. დ. ლებედევის მიერ მოხსენებულია ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის შედეგების შესახებ. დაკვირვებები ეხება ტირანის ტუბერკულოზის სანატორიუმის 122 ავადმყოფს. ოპერაციები ჩატარებულია ნეკნის რეზექციის გარეშე. კლინიკური ეფექტი აღენიშნებოდა 75 ავადმყოფს, 17% შემთხვევაში მდგომარეობა დარჩა უცვლელი, სიკვდილობა უდრიდა 2,4%.

შტეინგარდმა (1953 წ.) გვაცნობა ექსტრაპლევრულ პნევმოთორაქსიანი 191 ავადმყოფის შესახებ. ორმხრივი პნევმოლიზი გაუკეთდა 9-ს. 191-დან 92 ავადმყოფს ჰქონდა ორმხრივი პროცესი. უშუალოდ ოპერაციისშემდგომი სიკვდილობა უდრიდა 2.5%. ოპერაციის შემდეგ 50 შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა შემდეგ გართულებებს: კავერნის პერფორაცია — 3 ავადმყოფს, სისხლიანი ხველა — 1, ჰემოთორაქსი — 3, ემფიზემა — 2, ექსტრაპლევრულ ღრუში სისხლის კოლტების წარმოშობა — 10, გარეთა ხვრელმილები — 5, შიგნითა ხვრელმილები — 6, გულმკერდის კედლის თიაქარი — 3, რბილი ქსოვილების ინფიცირება — 8, და პროცესის დისემინირება — 9.

ბერარი და სუტანი (1954 წ.) იძლევიან ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის ანალიზის შედეგებს 1943-დან 1950 წ. პერიოდში. ოპერაცია ზოგადი გაუტკივარებით წარმოებული ჰქონდა 3000 ავადმყოფს. ჩვენებების მიხედვით ავტორები მასალას ჰყოფენ 2 ჯგუფად: აბსოლუტურ და შედარებით ჩვენებად. აბსოლუტური ჩვენებების მიხედვით ოპერირებულა 64, ხოლო შედარებითის მიხედვით—718. პირველი ჯგუფის ავადმყოფებიდან 13 გარდაიცვალა (1,35%). ავადმყოფების 88% აბაცილარული იყო. შედარებითი ჩვენებების მიხედვით ოპერირებულებიდან გარდაიცვალა 92 (12,8%), აბაცილარული იყო 64,5%.

თავი II

ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზი დაბჟენილი ლუციდის გურთულებით, როგორც მკურნალობის მეთოდი ფილტვების კავერნოზული ტუბერკულოზის დროს

ფილტვების ტუბერკულოზის ქირურგიული მეთოდით მკურნალობისას სადღეისოდ იხმარება, როგორც კოლაფსოთერაპიის ოპერაციები, ისე ფილტვების რეზექციები. თითოეულ ჩარევას აქვს თავისი ჩვენებები.

კოლაფსოთერაპიის ოპერაციებიდან, ანტიბიოტიკების ერთდრონულად გამოყენებასთან ერთად, ყველაზე მეტ ეფექტს იძლევა ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა, ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი და აგრეთვე ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზი — მიღებული ღრუს დაბჟენით ლუციდის ბურთულებით.

უკანასკნელი მეთოდის ეფექტურობაში დავრწმუნდი მაშინ როდესაც ვიყავი შანხაიში 1955 წელს. ქირურგებმა კუ კაი-შიმ, სო ივ-ენმა და იუ რ-მეიმ წარმოადგინეს 150-ზე მეტი ავადმყოფი ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზის შემდეგ, რომელმაც მისცათ მეტად დადებითი შედეგები.

ჩვენს ქვეყანაში ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი დაბჟენილი ცელულოიდის ბურთულებით (პინგ-პონგის) პირველად იხმარა მ. ე. ლადიჟენსკიმ 1937 წელს. შემდეგ წლებში ამ ოპერაციამ, რომელიც აპრობირებული იყო მრავალი ქირურგის მიერ, ვერ ჰპოვა გავრცელება, ვინაიდან გამოცდილებამ აჩვენა, რომ ექსტრაპლევრულ ღრუს დაბჟენა ცელულოიდის ბურთულებით იძლევა მთელ რიგ გართულებებს: კავერნის გაგლეჯა, ღრუს დაჩირქება, ბურთულების ცდომა, შუასაყარის ცდომა და სხვ. გარდა ამისა აღმოჩნდა, რომ თვით ცელულოიდი უვნებელი არ არის ორგანიზმისათვის.

1950 წ. ვუდმა, ვალტერმა და შმიდტმა, ხოლო 1954 წ. ინაგამ, სატომ, კისიმიტომ და ტანაბამ აღწერეს პნევმოლიზის (ექსტრაპერიოსტულის) ახალი ოპერაციული მეთოდიკა და მოუწოდეს ღრუს დაბჟენისათვის ბურთულების ხმარება პლექსიგლაზ-ლუციტიდან, რომელიც უვნებელია ორგანიზმისათვის.

აღსანიშნავია, რომ უკანასკნელ ხანებში სახსრების, სისხლძარღვების (აორტის), დიაფრაგმის პლასტიკისათვის წარმატებით დაიწყეს სხვადასხვა მასალების ხმარება, რომლებიც ბიოლოგიურად უვნებლებია და ხდებიან რა ცოცხალი ქსოვილის ნაწილად უკანასკნელთან ჰქმნიან მჭიდრო კავშირს.

ასე, სახსრების პლასტიკისათვის იხმარება პლექსიგლაზი, აორტის პლასტიკისათვის პოლიეთილენური ალკოჰოლის პროტეზი. უკანასკნელი პრეპარატი იხმარება დიაფრაგმის პლასტიკისათვისაც მისი რელაქსაციის დროს.

ოპერაციის ახალი მეთოდიკით იქმნება არა ექსტრაპლევრული, არამედ ექსტრაპერიოსტული ღრუ, რომლის საზღვრებია ერთ მხარეს პარიეტული

პლევრა, პარაპლევრული ცხიმოვანი ქსოვილი გულმკერდსშიდა ფასცია, ნეკნთაშუა კუნთები და ნეკნების შიგნითა ზედაპირის ძვლისაზრდელა, მეორე მხარეს ნეკნები და გულმკერდის კედლის რბილი ქსოვილები.

ასეთ ღრუში გამორიცხულია ყოველგვარი საშუალება ბურთულების ცდომის, მათი გარღვევისა პლევრის ღრუში. ან შუასაყარის ცდომა. მასში ჩაწყობილი ლუციდის ბურთულები იწვევენ ფილტვის დაზიანებული ნაწილის, მუდმივსა და მყარ შეჰშუხვნას რასაც საბოლოოდ მიეყავართ კავერნის დანაწიბურებამდე.

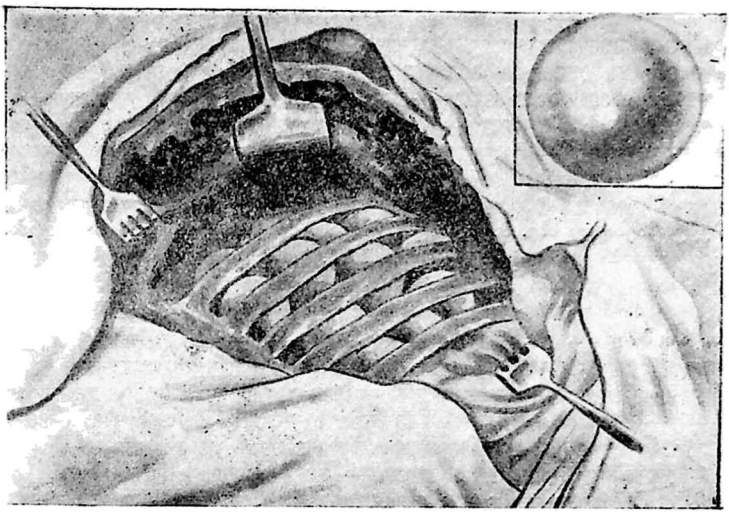
ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზის ოპერაცია ტარდება შემდეგნაირად: მიდგომა უკანა-გვერდითი, ისევე როგორც უკანა-ზედა თორაკოპლასტიკის დროს; ავადმყოფი წევს ჯანმრთელ მხარეზე ოდნავ წამოწეული ტანის ზედა ნაწილით. თავი დახრილია ჯანმრთელი მხარისაკენ. ჯანმრთელი გვერდის ქვეშ ამოდებულია საოპერაციო მაგიდასთან ფიქსირებული ბალიში. რაც უზრუნველყოფს ოპერაციის მხარეზე ნეკნთაშუა სივრცეების მაქსიმალურ გაფართოებას. დაავადებულ მხარეზე ხელი გაწეულია ქვევით, რის საშუალებითაც ბეჭი კარგად გადაიწევა და გამოვლინდება პარავერტებრალური არე.

ოპერაცია მიმდინარეობს ადგილობრივი ინფილტრაციული და პარავერტებრალური ანესთეზიით — ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარით. წინასწარ კეთდება ვაგოსიმპათიკური ბლოკადა ა. ვ. ვიშნევსკის წესით. იკვეთება ყველა ქსოვილები ნეკნებამდე. იკვეთება ტრაპეციული კუნთის ქვემო მესამედი, დიდი და მცირე რომბისებური და ზურგის ფართო კუნთის ნაწილი. ჭრილობის კანკუნთოვანი მხარეები ფართოდ გადაიწევა დიდი კავების საშუალებით. ბეჭის ქვეშ შეჰყავთ ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარი 50 მლ. ასისტენტი ბეჭს სწევს ზევით და წინისკენ. ამის შემდეგ ტარდება პარავერტებრალური ანესთეზია პირველიდან მეშვიდე ან მერვე ნეკნამდე. იმისდა მიხედვით თუ რამდენად გავრცელებულია პროცესი და რა ფართობზე უნდა ჭირურგს დაბჟენის წარმოება. შიშველდება ნეკნები; ჩვეულებრივ პირველი ექვსი-შვიდი ნეკნის სივრცეზე.

მოღუნული დანით ან კუპერის მაკრატელით იკვეთება ნეკნთაშუა კუნთები ნეკნების გასწვრივ. ამის შემდეგ პირდაპირი ან მოღუნული რასპატორით ეცლება ძვლისაზრდელა ნეკნის შიგნითა ზედაპირს. გარეთა ზედაპირზე ძვლისაზრდელა რჩება ხელუხლებელი (ძვლისაზრდელას ყოველი მხრიდან მოცლამ შეიძლება გამოიწვიოს ნეკნის კვების მოშლა). განთავისუფლებული ძვლისაზრდელა და ნეკნთაშუა კუნთები თანდათანობით იწევა ფილტვისაკენ. რისთვისაც ნეკნების ქვეშ წარმოქმნილი ფართი მჭიდროდ ტამპონირდება ცხელ ფიზიოლოგიურ ხსნარში დასველებული დოლბანდის საფენებით. ეს ტამპონადა აუცილებელია ჰემოსტაზისთვისაც. პარავერტებრალურ ნაწილში ნეკნების კუთხეებთან კუნთები იკვეთება ისე, რომ არ დაირღვეს ნეკნთაშუა სისხლძარღვების და ნერვების მთლიანობა. საბოლოოდ წარმოიქმნება მნიშვნელოვანი ოდენობის ღრუ, რომლის ფსკერი შეიქმნება ნეკნების შიგნითა ზედაპირის ძვლისაზრდელათი, ნეკნთაშუა კუნთებით, გულმკერდშიდა ფასციით, პარაპლევრული ცხიმოვანი ქსოვილით და პარიეტული პლევრით. ღრუ უნდა იყოს იმხელა, რომ მასში თავისუფლად ჩავიდეს ლუციდის 14 — 20 ბურთული.

ნეკნთაშუა კუნთების გადაკვეთის შემდეგ ტამპონები ამოგვაქვს. ღრუ მშრალდება. ფარაბეფის კავებით ფართოდ იშლება ნეკნები და ღრუში იდება 14 — 20 ლუციდის ბურთული. I ნეკნის ქვეშ ბურთულები არ უნდა ჩაიწყოს, რადგანაც მათ შეუძლიათ ზეწოლა მოახდინონ პირველ ნეკნს ზევით განლაგებულ მსხვილ სისხლძარღვებზე და ნერვებზე. რეზინის ორი გამომტანი დრენაჟი

გამოგვყავს სპეციალური განაკვეთებიდან. რბილი ქსოვილები და აპონევროზი შრეობრივად იკერება კეტგუტით, კანი ყრუდ, აბრეშუმის კვანძოვანი ნაკერებით. ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს ეძლევა ნახევრად მჯდომარე მდგომარეობა. მეორე ან მესამე დღეს დრენაჟებს ვიღებთ. პირველ სამ-ოთხ დღეს ყოველ-



სურ. 123. ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზი ლუციდურის ბურთულებით დაბჟენით.

დღიურად ექსტრაპერიოსტულ ღრუში გრძელი ნემსით შეგვყავს პენიცილინი და სტრეპტომიცინი თითოეული 500.000 ერთ. რაოდენობით.

ოპერაციისშემდგომ პირველსავე დღეს ავადმყოფს ენიშნება სტრეპტომიცინი, ფტივაზიდი და პასკი.

ლიტერატურული მონაცემების და საკუთარი დაკვირვების საფუძველზე ექსტრაპერიოსტულ პნევმოლიზს ვთვლით ნაჩვენებათ ერთმხრივი შემოფარგლული ფიბრო-კავერნოზული ტუბერკულოზის დროს — ინტერლობიტით და პლევრის ღრუს მთლიანი შეხორცებით, გადატანილი პნევმოპლევრიტის შემდეგ. ნაჩვენებია აგრეთვე ორმხრივი ფიბრო-კავერნოზული ტუბერკულოზის დროს პროცესის ლოკალიზაციით ზედა წილებში. ფილტვიდან სისხლის დენის დროს.

ინტერლობიტის და პლევრის ღრუს მთლიანი შეხორცების დროს ლობექტომიის წარმოება ტექნიკურად ძალზე ძნელია, ხშირად კი შეუძლებელია. ასეთ დროს უპირატესობა უნდა მივცეთ კოლაფსოთერაპიის ოპერაციებს და კერძოდ ექსტრაპერიოსტულ პნევმოლიზს, მით უმეტეს, რომ ფილტვის რეზექციასთან შედარებით ეს ოპერაცია ხელმისაწვდომია რიგითი ქირურგისათვის რაიონის კეთილმოწყობილ საავადმყოფოში.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ექსტრაპლევრულ პნევმოთორაქსთან შედარებით ექსტრაპერიოსტულ პნევმოლიზს აქვს გარკვეული უპირატესობა. როგორც ცნობილია ფიბრო-კავერნოზული ტუბერკულოზის დროს, თუ ადგილი აქვს ინტერლობიტსა და პლევრის ღრუს მთლიან შეხორცებას, ვითარდება პნევმოსკლეროზი, ხოლო თვით კავერნა სქელი კედლებითაა და რიგიდულია.

დაზიანებული ფილტვის და კავერნის კოლაფსისათვის საჭიროა მათი მუდმივი ლოკალური შეშფოთება. ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი ამ ამოცანას ვერ ასრულებს. მისი ოლეოთორაქსით შეცვლა ხშირად სახიფათოა ვინაიდან ზეთის დიდმა რაოდენობამ, გარკვეული წნევის ქვეშ, შეიძლება გამოიწვიოს მთელი რიგი გართულებები მისი გარღვევით პლევრის ღრუში, შუასაყარის ცდომით, დაჩირქებით და სხვ.

ექსტრაპლევრულ თორაკოპლასტიკასთან შედარებით, ექსტრაპერიოსტულ პნევმოლიზს აგრეთვე აქვს გარკვეული უპირატესობა, რაც გამოიხატება მასში, რომ იგი არ იწვევს გულმკერდის დეფორმაციას და ნაკლებ ტრავმულია.

ფილტვების ზემო წილების ფიბრო-კავერნოზული ტუბერკულოზის დროს შესაძლებელია ორმხრივი ჩარევები — როგორიცაა ხელოვნური პნევმოთორაქსი და თორაკოპლასტიკა. ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი და თორაკოპლასტიკა, ორმხრივი ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა, თორაკოპლასტიკები, ლობექტომიები და სხვ. მაგრამ აღნიშნული მეთოდების გამოყენება საგრძნობლად იზღუდება დიაფრაგმის უმოძრაობით ერთ ან ორივე მხარეს, კავერნის კედლების რიგიდობით და ავადმყოფის წლოვანებით (45 წლამდე).

კუ კაი-შის, სო ივ-ვენის, იფუ რ-მეის (1955 წ.), ვილსონის, არმადას, ვინდცვედსისა, ობრიენის და სხვების (1956 წ.) ცნობაცემებით ექსტრაპერიოსტულ პნევმოლიზს დაბჟენილს ლუციდის ბურთულებით ავადმყოფები უკეთ და უფრო იოლად იტანენ და შედეგიც უფრო ეფექტურია. ამასთან, ამ ოპერაციის წარმოება შეიძლება 50 წლის ასაკს ზევითაც.

ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზი წინააღმდეგნაჩვენებია:

1. ენდობრონქული ტუბერკულოზის დროს ბრონქის სტენოზით,

2. ტუბერკულოზის ახალი ინფილტრატული ფორმების დროს გამწვავებისა და მოთესვის ფაზაში,

3. ტუბერკულომების და დახურული კავერნების დროს, რომლებსაც არა აქვთ მადრენირებელი ბრონქი,

4. ტუბერკულოზური კავერნების დროს, როდესაც თანდართულია მეორადი ინფექცია,

5. გაბერილი კავერნის დროს, რომელიც ოპერაციის მსვლელობაში შეიძლება გასკდეს,

6. სხვა ორგანოების ტუბერკულოზით დაზიანების დროს,

7. ავადმყოფის საერთო მძიმე მდგომარეობის დროს.

ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზის შედეგად მიღებულ ღრუს ლუციდის ბურთულებით დაბჟენის შემდეგ, შესაძლებელია შემდეგი გართულებები:

1. ჰემატომის ან ექსუდატის გაჩენა.

როგორც ცნობილია ეს გართულება შესაძლებელია ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის დროსაც. სითხე ან სისხლი უნდა გამოიქაჩოს შეძლებისდაგვარად მთლიანად რენტგენის კონტროლის ქვეშ. ზოგიერთ შემთხვევებში ჩვენ გვიხდებოდა სითხის განმეორებითი გამოქაჩვა ოპერაციის შემდგომ 5 — 7 დღის განმავლობაში. სითხემ შეიძლება გამოჟონოს ნაკერებშუა. ასეთ დროს ჭრილობა არავითარ შემთხვევაში არ უნდა გაიხსნას. ჩვეულებრივად ექსუდატი მთლიანად იწოვება.

2. დაჩირქება. ეს გართულება ანტიბიოტიკების გამოყენებით ძალზე იშვიათია.

3. ტკივილები ოპერაციის მხარეზე, რაც პირობადებულ უნდა იყოს ბურთულების ზეწოლით ქსოვილებზე, მათი მოძრაობის გამო. ტკივი-

ლები მალე გაივლის ვინაიდან ბურთულების ირგვლივ განვითარებული შემაერთებელი ქსოვილი მათ მჭიდროდ აფიქსირებს.

1956 — 57 წლებში ჩვენს მიერ ჩატარებულია ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზის 20 ოპერაცია, ფიბრო-კავერნოზული ტუბერკულოზით დაავადებულ 20 ავადმყოფზე. მათგან 16 ავადმყოფს დაზიანება ჰქონდა ზემო წილში, 4-ს ქვემო წილში (არაეფექტური პნევმოპერიტონეუმის, ან დიაფრაგმული ნერვის ალკოჰოლიზაციის შემდეგ). 20-დან 17 ავადმყოფს ერთი თვის შემდეგ ტუბერკულოზის ბაცილები ნახველში გაუქრათ, კავერნა რენტგენოლოგიურად არ აღინიშნებოდა.

ორ ავადმყოფს დაკვირვების მთელ პერიოდში ტუბერკულოზის ბაცილები კვლავ აქვთ, რაც უნდა ვიფიქროთ მიზეზია იმისა, რომ მართალია კავერნა მიიჯყულიტა, მაგრამ მისი მთლიანი დანაწიბურება არ მოხდა. ერთ ავადმყოფს ოპერაციის შემდეგ ბაცილები ჯერჯერობით პერიოდულად აქვს.

უკანასკნელ სამ შემთხვევაში (ჩვენი პირველი ოპერაციები ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზისა) არამთლიანი ეფექტი ჩვენი აზრით აიხსნება მით, რომ პნევმოლიზი ჩატარდა მცირე მანძილზე და შექმნილი ღრუ იყო პატარა, რომელიც იტევდა მხოლოდ 7 — 10 ბურთულს.

ამჟამად ჩვენ აუცილებლად ვთვლით პნევმოლიზი ვაწარმოოთ ისეთ მანძილზე, რომ შექმნილი ღრუ იტევდეს ლუციდის 14 — 20 ბურთულს.

ოპერაციისშემდგომ არაეითარი სერიოზული გართულებები არ გვინახავს, მხოლოდ ერთ ავადმყოფს ჭრილობა გაეხსნა 3 სმ-ზე და ისიც მალე შეხორცდა მეორადი ნაკერის დადების შემდეგ.

ქ უ კ ა ი-შ ი ს, ს ო ი ვ-ე ნ ი ს და ი ჟ უ რ-მ ე ი ს მონაცემებით ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზის შემდეგ კავერნები დაიხურა 92,5% შემთხვევაში.

ჩვენი მცირე დაკვირვების, ლიტერატურული მონაცემების, ჩინეთის, იაპონიის და ამერიკელი ავტორების მონაცემების საფუძველზე ვთვლით, რომ ოპერაცია ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზი, დაბეჭდილი ლუციდის ბურთულებით შეიძლება რეკომენდებულ იქნას, როგორც ერთ-ერთი ეფექტური ჩარევა კოლაფსოთერაპიის ოპერაციებს შორის [1].

---

1 ბურთულებს ჩვენ გვიმზადებს თბილისის პირველი სტომატოლოგიური პოლიკლინიკა AKP-7-დან. ბურთულები სტერილდებიან ავტოკლავში ან დუღდებიან უშუალოდ ოპერაციის წინ 20 წუთის განმავლობაში.

თავი III

ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა

ფილტვის ტუბერკულოზის აქტიური კოლაფსოთერაპიის მეთოდთა შორის ექსტრაპლევრულ თორაკოპლასტიკას თვალსაჩინო ადგილი უჭირავს როგორც თავისი ფიზიოლოგიურობის, ისე მოქმედების ეფექტიანობის მხრივაც. მის ჩასახვას საფუძვლად დაედო ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთების შეუძლებლობა პლევრის ღრუს ობლიტერაციის ან ისეთი მკვრივი შეხორცებების არსებობის შემთხვევაში, რომელთა გადაწვაც არ შეიძლებოდა. ბუნებრივია, რომ ასეთ შემთხვევებში, ფთიზიატრების და ქირურგების ყურადღების მიპყრობა იწყო გულმკერდის კედელმა, რომელიც თავისი უძრაობის გამო აბრკოლებდა დაზიანებული ფილტვის კოლაფსს.

ამ კედლის დამყოლობის შექმნის და მისი იმობილიზაციის იდეა პირველად დაებადა ს ე რ ა ნ ვ ი ლ ს.

1885 წელს მან გაუკეთა V ნეკნის რეზექცია ავადმყოფს, რომელსაც მარცხენა ფილტვში ჰქონდა ჰილუსთან მდებარე კავერნა, ამ ჩარევის მიზანი იყო ფილტვის ჩაფუშვა დაზიანებულ არეში.

რამდენიმე ნეკნის რეზექცია კავერნის მიდამოში პირველად განახორციელა კ ვ ი ნ კ ე მ 1888 წ. მან პირველმა დაამყარა ფილტვის ტუბერკულოზის მკურნალობის ამ ახალი მეთოდის პრინციპი, იქიდან გამომდინარე, რომ ფილტვის ტუბერკულოზის დროს, მხოლოდ კავერნის გახსნა საკმარისი არ არის (იმ დროს მიღებული იყო კავერნის გახსნა, როგორც მკურნალობის მეთოდი). ამ უკანასკნელი ჩარევის უეფექტობა იმისაგან იყო დამოკიდებული, რომ კავერნის ღრუ, მისი კედლის შეხორცებისა და გასქელების არსებობის გამო, მუდამ ვერ იფუშებოდა. ამიტომ კვინკემ შემოიტანა წინადადება რამდენიმე ნეკნის რეზექციისა ფილტვის დაზიანებული ნაწილის მიდამოში.

ამასთან ერთად, იგი აწარმოებდა პლევრის ზედაპირის მოწვას ქლორიანი თუთიით დაზიანების კერის მიდამოში, ქვემდებარე ქსოვილებთან შეხორცებული ნაწიბურების შესაქმნელად.

აქ უნდა აღინიშნოს, რომ ექსტრაპლევრულ თორაკოპლასტიკას წინ უძღოდა ოპერაციები გულმკერდის კედელზე, პლევრის ემპიემის დროს, რამაც ნაწილობრივ ხელი შეუწყო თორაკოპლასტიკის ოპერაციის ტექნიკის დამუშავებას. ამ ჩარევებს ეკუთვნის გულმკერდის კედლის ამოკვეთა ნეკნების რეზექციის საშუალებით, პლევრის ემპიემის დროს. ნეკნების რეზექციას, ჩვეულებრივ, აწარმოებდნენ გულმკერდის კედლის შესატყვისი ნახევრის მოცულობის შესამცირებლად, აშორებდნენ შეხორცებებს, რის შემდეგაც ხდებოდა ემპიემის ნარჩენი ღრუს შეხორცება.

ყველა ეს ოპერაცია გადაიქცა ნეკნების რეზექციის ტექნიკის დამუშავების და გაუმჯობესების სათავედ, რამაც, რასაკვირველია, მომავალზედაც იქო-

ბია გავლენა. ამ წინაპირობების მქონე ბრაუერმა წამოაყენა თავისი წინადადება ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკისა.

1907 წ. 8 დეკემბერს გაკეთდა ფართო ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა, ერთ ჯერზე თერთმეტი ნეკნის ამოკვეთით. ამ ოპერაციის წარმატებამ გაამართლა იმედები.

არანაკლებ ბრწყინვალე იყო ამ შემთხვევის შორეული შედეგები: აღნიშნული ავადმყოფი 16 წლის შემდეგ, 1923 წელს სავსებით ჯანმრთელი და შრომისუნარიანი იყო. პირველი ოპერაციის შემდეგ სხვებიც გაკეთდა. მაგრამ მათი შედეგები ნაკლებად სანუგეშო აღმოჩნდა: სიკვდილობამ მიაღწია 30%-ს.

ბრაუერის შემდეგ მოწოდებული იქნა ზაუერბრუხის მიერ 1911 წ. პარავერტებრალური ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის მეთოდი, რომელიც ავადმყოფთათვის ნაკლები ტრავმის მიმყენებელია და იმავე დროს დადებით შედეგებსაც იძლევა. ამავე დროს ვილმსის მიერ იქნა წამოყენებული ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ახალი ვარიანტი — ნეკნთა „სვეტისებური" რეზექციის სახით.

ამგვარად, ექსტრაპლევრულმა თორაკოპლასტიკამ, ფილტვის ტუბერკულოზის მკურნალობაში თანდათანობით მოიპოვა ადგილი, მიმდინარე საუკუნის ოციანი წლებისათვის გავრცელდა და მოქალაქეობრივი უფლებები დაიმკვიდრა.

მაგრამ ცხოვრებამ გვიჩვენა, რომ ფილტვის დაავადების ყველა შემთხვევაში არ არის საჭირო ტოტალური ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის წარმოება. პირიქით, არსებობს ისეთ დაავადებათა დიდი პროცენტი, როდესაც ტუბერკულოზური პროცესი შემოფარგლულია და საჭირო არ არის ტოტალური თორაკოპლასტიკის გაკეთება ყველა ნეკნის ამოღებით. ამ დროს შეიძლება ნეკნების რეზექციით დაკმაყოფილება კავერნისა და ფილტვის დაზიანებული ნაწილების მდებარეობის ფარგლებში. ამგვარად წარმოიშვა სელექციური ნაწილობრივი თორაკოპლასტიკა.

პირველი ცნობა სელექციური ზემო თორაკოპლასტიკის შესახებ მოგვაწოდა იაკობოვიჩმა, რომელიც გამოვიდა ფრანგ ქირურგთა სხდომაზე 1926 წ. იაკობოვიჩის ოპერაცია შედგებოდა შემდეგი მომენტებისაგან: კეთდებოდა ფრენიკოექზერეზი, კიბისებური კუნთების გადაჭრა და პირველი ნეკნის რეზექცია მის პარავერტებრალურ ნაწილში. შემდგომ წელს ამერიკელმა ქირურგმა კოფიმ აღწერა თითქმის ანალოგიური, მაგრამ უფრო დეტალურად დამუშავებული ოპერაცია, რომელიც მიზნად ისახავდა ფილტვის მწვერვალოს იმობილიზაციას და იქ მდებარე კავერნის კოლაფსს.

ამას მოჰყვა სხვადასხვა ავტორის მიერ მწვერვალოს პლასტიკის ახალი მოდიფიკაციების მოწოდება, რომლებიც მხოლოდ ოპერაციული მიდგომის და ტექნიკის დეტალების მხრივ განსხვავდებიან ზემოაღნიშნული ოპერაციისაგან.

კოფის ოპერაცია ჩვენ კავშირში შესწავლილია და დამუშავებული როგორც ანატომიურ-ქირურგიული, ისე კლინიკური თვალსაზრისით და მასში არსებითი ცვლილებები და დამატებებია შეტანილი. კოფის ოპერაციის ბაზაზე შეიქმნა სელექციური თორაკოპლასტიკის ვარიანტი კოფი-ანთელავას ოპერაციის სახით.

ნაწილობრივი თორაკოპლასტიკის შემდგომ გაუმჯობესებას წარმოადგენს მისი ახალი ვარიანტები, რომლებიც დამუშავებულია საბჭოთა ქირურგების მიერ.

ნ. ვ. ანთელავამ დაამუშავა წინა-ზემო თორაკოპლასტიკა ზემო სამი ნეკნის სრული რეზექციით, გარმსენმა მოგვიწოდა ზემო-უკანა თორაკოპლას-

ტიკა, ნ. გ. სტოიკომ, ა. გ. გილმანმა და ლ. კ. ბოგუშმა — გაფართოებული წინა-ზემო თორაკოპლასტიკა.

მათ აქვთ უპირატესობა უცხოელ ავტორთა ვარიანტების წინაშე იმით, რომ ნაკლებად ტრავმულია, ტექნიკურად უფრო ადვილად შესასრულებელია და ამავე დროს ძალიან კარგ ეფექტს იძლევა.

სელექციური ზემო თორაკოპლასტიკის შემოღება უნდა ჩაითვალოს დიდ წარმატებად ფილტვის ტუბერკულოზის ოპერაციული მკურნალობის საქმეში.

ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის მოქმედების მექანიზმი

ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა მიზნად ისახავს გულმკერდის კედლის დამყოლობის შექმნას და მის უკან მდებარე, ტუბერკულოზით დაავადებული ფილტვის იმობილიზაციის და მოსვენებული მდგომარეობის გამოწვევას. როგორც ცნობილია, რეპარაციულ პროცესს ფილტვში და შეჭმუხვნისაკენ მიდრეკილებას აბრკოლებს გულმკერდის ჩონჩხი. ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა მიზნად ისახავს ამ დაბრკოლების მოსპობას, მოდელირებული გულმკერდის შექმნას, რის შედეგადაც ხდება ფილტვის მოცულობის შემცირება და კოლაფსი, მასში რეპარაციული პროცესების ერთდროული გაძლიერებით. მაშასადამე, ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ბიოდინამიკა, უპირველეს ყოვლისა, ემყარება ფილტვზე მექანიკური ზემოქმედების წარმოებას, აძლიერებს რა ფილტვში არსებულ მიდრეკილებას შეჭმუხვნისაკენ. ამას გარდა, თორაკოპლასტიკა იწვევს გულმკერდის კედლის ჩავარდნას, ამით ხელს უწყობს დაშლის კერების (კავერნის) შევიწროებას და შეჭმუხვნას. ამგვარად, ფილტვში იქმნება ხელშემწყობი ბიოქიმიური პირობები, შემაერთებელი ქსოვილის განვითარებისა და დანაწიბურებისათვის ლიმფისა და სისხლის მიმოქცევის შენელების შედეგად; ეს უკანასკნელი გარემოება ფილტვის მოსვენებული მდგომარეობის პირობებში ამცირებს სისხლის მიმოქცევის წრეში ტუბერკულოზური ტოქსინების შეჭრას. სისხლის მიმოქცევის შეცვლის შედეგად იქმნება ხელსაყრელი პირობები ფიბროზის განვითარებისათვის. ეს ახალი ადგილობრივი შემაერთებელი ქსოვილი, ჩვეულებრივ, პერიბრონქულად თავსდება წილთაშუა და პლევრისქვეშა სივრცეებში, რითაც იწვევს პროცესის აქტიობის შეზღუდვას და მის ლოკალიზაციას.

დაავადებულ ფილტვში აღდგენითი პროცესების გაძლიერების გარდა, თორაკოპლასტიკა სპობს ნახველის შეგუბებას, რადგანაც ფილტვთან ერთად კავერნის კედელიც იკუმშება.

ამგვარად, ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის შედეგად, პირველ რიგში მიიღება დაავადებული ფილტვის მოცულობის შემცირება და მისი სასუნთქი მოძრაობის შეზღუდვა, ხოლო აქედან ამ ფილტვის სტატიკური და სასუნთქი ტრავმის შემცირება.

აუცილებლად უნდა ითქვას, რომ ფილტვის კოლაფსი და მისი მოსვენებული მდგომარეობა იდენტური ცნებები არ არის. კოლაბირებული ფილტვი მუდამ არ არის მოსვენებულ მდგომარეობაში და, პირიქით, შესაძლებელია, რომ მოსვენებულ მდგომარეობაში მყოფი ფილტვი კოლაბირებული არ იყოს. კარგად გაკეთებული ტოტალური თორაკოპლასტიკის დროს მხოლოდ საშუალო ხარისხის კოლაფსს აქვს ადგილი, მოსვენებული მდგომარეობა კი მაშინ მიიღება, როდესაც გულმკერდის სასუნთქი კუნთები კარგავს საყრდენ წერტი—

ლებს და ითიშება სუნთქვის აქტიდან ნეკნების რეზექციის გამო. შეასაძგიდის ფუნქცია ძალიან მცირდება მეთერთმეტე ნეკნის რეზექციის შედეგად. ამგვარად, ნეკნების გაცილებით დიდ მანძილზე ამოკვეთით, თორაკოპლასტიკა ჰქმნის ახალ მოდელირებულ გულმკერდს, რომელიც იწვევს ფილტვის კოლაფსს და ამით მოსვენებულ მდგომარეობას უქმნის მას.

ასეთია ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ბიოდინამიკის ძირითადი თეორია, რომელიც თითქმის საყოველთაოდ არის აღიარებული.

ჩვენებები და წინააღმდეგჩვენებები

ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა წარმოადგენს სერიოზულ ოპერაციულ ჩარევას, რის შემდეგაც გულმკერდის კედელი საწყის მდგომარეობას ვეღარ უბრუნდება. იგი ორგანიზმს და კერძოდ გულსა და სისხლის ძარღვებს უყენებს გარკვეულ მოთხოვნებს, ამიტომ ამ ოპერაციის წარმოების წინ საჭიროა ავადმყოფის ყოველმხრივი, როგორც კლინიკური, ისე რენტგენოლოგიური შესწავლა, ფთიზიატრის, ქირურგის და რენტგენოლოგის თანაკონსულტაციით. კონსულტაციებზე წყდება საკითხები: მეორე ფილტვის მდგომარეობის, ოპერაციის წარმოების საჭიროების და პლასტიკის სახის არჩევის შესახებ. პირველ რიგში საჭიროა მეორე ფილტვის მდგომარეობის გამორკვევა, ვინაიდან მასში გარკვეული ცვლილებების არსებობისას, დგება საკითხი ხელოვნური პნევმოთორაქსის წინასწარი გაკეთებისა, ორმხრივი ზემოთორაკოპლასტიკის ან ფილტვის ტუბერკულოზის კოლაფსოთერაპიის სხვა სახეების წარმოების შესახებ.

თორაკოპლასტიკის სახის არჩევისას საჭიროა კავერნის ტოპიკური დიაგნოზის და კავერნის ირგვლივ მდებარე ფილტვის ქსოვილის მდგომარეობის დაზუსტება. ამ მიზნით კეთდება რენტგენოსკოპია 2 — 3 პროექციაში და, თუ შესაძლებელია, ტომოგრაფიაც.

კავერნის სიდიდე, დაავადების ხანგრძლიობა, კავერნის კედლის მდგომარეობა და აგრეთვე ციროზული მოვლენების განვითარება ფილტვის ქსოვილში პლევრის ფურცლების ტლანჭი ცვლილებებით, წარმოადგენს ფაქტორებს, რომლებიც დიდ გავლენას ახდენენ თორაკოპლასტიკის შედეგებზე.

თორაკოპლასტიკის ყველაზე უკეთესი შედეგები მიიღება ისეთი კავერნების დროს, რომელთა ხანგრძლიობა ერთ წელს არ აღემატება; ამ ვადის შემდეგ, უეფექტო შედეგების პროცენტი ოპერაციის შემდგომი გართულებების ზრდასთან ერთად, მატულობს (ბოდუნგენი, ანთელავა). რაც შეეხება ავადმყოფთა ასაკს, — ოპერაციისათვის ყველაზე უფრო ნაჩვენებია — 20-დან 40 წლამდე. რაც უფრო მეტი ასაკისაა ავადმყოფი, მით უფრო ნაკლები იმედია ოპერაციის წარმატებით ჩატარებისა. ამას უნდა ანგარიში გაეწიოს პროგნოზის დადგენის დროს.

ხრუშჩევას მონაცემებით თორაკოპლასტიკა უფრო ახალგაზრდებში (10—12 წელი) წარმატებით შეიძლება იქნას გამოყენებული და უფრო ხანში შესულ ავადმყოფებშიც (50 — 56 წელი). თითოეულ ცალკე შემთხვევაში საჭიროა ინდივიდუალური მიდგომა და ავადმყოფის საერთო სტატუსის, იმუნო-ბიოლოგიური ძალების და გულის და სისხლის ძარღვების სისტემის შესწავლა.

თორაკოპლასტიკა შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ცალმხრივი ტუბერკულოზური დაავადების დროს, როგორც მკურნალობის დამოუკიდებელი მეთოდი და როგორც დამატებითი ჩარევა კოლაფსოთერაპიის სხვა მეთოდებთან

ერთად, აგრეთვე ორმხრივი დაავადების დროს, როდესაც თორაკოპლასტიკა კეთდება ცალ მხარეს. მეორე მხარეს კი სხვა მეთოდებს იყენებენ.

აღსანიშნავია, რომ უკანასკნელ ხანებში ორმხრივი პროცესების თერაპიაში თორაკოპლასტიკამ თვალსაჩინო ადგილი დაიჭირა. თანდათანობით საყოველთაოდ იქნა მიღებული კომბინირებული ჩარევა ორივე ფილტვზე ორმხრივი მწვერვალოვანი თორაკოპლასტიკის სახით (სტოიკო, ანთელავა), აგრეთვე ცალ მხარეზე პლასტიკის და მეორე მხარეზე ხელოვნური პნევმოთორაქსის, ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის, ფილტვის დაბეჭენის და შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაციის სახით.

ჩარევის მხარის ამორჩევისას საკითხი წყდება პროცესის აქტივობის მიხედვით. რაც შეეხება საკითხს, რა უნდა გაკეთდეს უფრო ადრე, თორაკოპლასტიკა ერთ მხარეზე, თუ ხელოვნური პნევმოთორაქსი მეორე მხარეზე, ამ მხრივ ზოგნი (სტოიკო, ბოგუში და სხვ.) წინასწარ აკეთებენ პნევმოთორაქსს მოპირდაპირე მხარეზე, რათა თავიდან იქნეს აცილებული პროცესის გამწვავება ამ მხარეს; სხვები (ბოდუნგენი) გვირჩევენ ჯერ თორაკოპლასტიკის გაკეთებას, შემდეგ კი — ხელოვნური პნევმოთორაქსისა, იღებენ რა მხედველობაში, რომ თორაკოპლასტიკას შეუძლია ორგანიზმის დეზინტოქსიკაციის და მისი საერთო წინააღმდეგობის უნარიანობის გაძლიერება, რაც კეთილად იმოქმედებს აგრეთვე მოწინააღმდეგე მხარეზედაც, იქ მდებარე კერების უკუგანვითარების მხრივ.

თორაკოპლასტიკა, როგორც დამოუკიდებელი ჩარევა, ნაჩვენებია:

1. ფილტვის ცალმხრივი ფიბრო-კავერნული დაავადების დროს სტაბილიზაციის ან ნელი პროგრესირების სტადიაში, ნორმალური ან სუბფებრილური ტემპერატურის შემთხვევაში. ამ დროს კავერნის სიდიდეს გადამწყვეტი მნიშვნელობა არა აქვს, რადგანაც დიდი კავერნების დროს, ქირურგის განკარგულებაშია თორაკოპლასტიკის ისეთი სახეები ზემო ნეკნების სრული რეზექციით, რომლებიც სრულფასოვან ეფექტს იძლევა. მაგრამ უკეთესი შედეგები მიიღება ახალი, მცირე კავერნების დროს (2 — 3 — 4 სმ) ირგვლივ მდებარე ქსოვილთა მნიშვნელოვანი ინფილტრაციული პერიფოკალური ცვლილებების გარეშე. დიდი კავერნების დროს არ არის საჭირო თორაკოპლასტიკის წინ ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთების ცდა, ან უკეთესია, რომ თორაკოპლასტიკის მაგიერ კავერნოტომია გაკეთდეს.

2. უეფექტო ბაზალური ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს, როდესაც პლევრის ღრუს ზემო ნაწილში არსებობს ბრტყელი ნაწიბურები, რომელთა გადაწვა არ შეიძლება; ზემო თორაკოპლასტიკამ შეიძლება ამ დროს ჰპოვოს გამოყენება.

იახნისის და ნეჩაის, ჩუკანოვის, მუჯირის და სხვ. შრომების საფუძველზე ზემო თორაკოპლასტიკის და ბაზალური ხელოვნური პნევმოთორაქსის ერთად გაკეთება თეორიულად დასაბუთებულ ჩარევად შეიძლება ჩაითვალოს. მაგრამ, იგი იძლევა მთელ რიგ მძიმე გართულებებს პლევრის ღრუს მხრივ, ამიტომ ბევრი ავტორი წინააღმდეგია ზედა თორაკოპლასტიკისა და ბაზალური ხელოვნური პნევმოთორაქსის ერთად გაკეთების. მაინც უნდა აღინიშნოს, რომ მითითებული გართულებების რიცხვი გაცილებით მცირდება, თუ თორაკოპლასტიკა დაავადების ადრეულ პერიოდში ჩატარდა (მუჯირი).

3. ფილტვის საშუალო სიმძიმის ფიბრო-კავერნული ცალმხრივი ტუბერკულოზი ციროზის მოვლენებით, რომელსაც ერთვის შუასაყარის და გულის გადანაცვლება, რაც ტკივილის შეგრძნებებს იწვევს.

ასეთ შემთხვევაში ჩატარებული თორაკოპლასტიკა კეთილ გავლენას ახდენს როგორც ტუბერკულოზურ პროცესზე, ისე შუასაყარისა და გულის და სისხლის ძარღვების აპარატის საწყისი მდგომარეობის აღდგენის მხრივ.

4. ფილტვის ქვემო წილში მიმდინარე ფიბრო-კავერნული პროცესის დროს, როდესაც შუასაძგიდის ხელოვნურმა დამბლამ დადებითი შედეგები არ მოგვცა. ამ შემთხვევაში თორაკოპლასტიკის წარმოება შუასაძგიდის ნერვის წინასწარი ალკოჰოლიზაციის გარეშეც კი შეიძლება.

5. პლევრის ღრუს ემპიემის შემთხვევაში, ხვრელმილით ან უიმისოდ, თორაკოპლასტიკის გაკეთება ზემოდან უნდა დაიწყოს.

6. ფილტვებიდან განმეორებით სისხლხველების დროს, როდესაც არ შეიძლება ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთება, სხვა ოპერაციული ჩარევა კი, დიდ იმედებს არ იძლევა.

7. სარჭველიანი ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს, პლევრის ფურცლების შეერთების გამოსაწვევად და ამით ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობის ლიკვიდაციის მიზნით.

8. ფილტვების ორმხრივი, შემოფარგლული ფიბრო-კავერნული პროცესების დროს, სტაბილიზაციის სტადიაში ნორმალური ან სუბფებრილური ტემპერატურით. ასეთ შემთხვევებში ნაჩვენებია კომბინირებული ჩარევა ორმხრივი მწვერვალის პლასტიკის სახით ან ცალმხარეს თორაკოპლასტიკის, მოპირდაპირე მხარეს — ფილტვის ტუბერკულოზის კოლაფსოთერაპიის სხვა მეთოდის გამოყენებით.

თორაკოპლასტიკა, როგორც დამატებითი ჩარევა ნაჩვენებია:

როგორც უეფექტო ხელოვნური პნევმოთორაქსის დამატება, როდესაც სხვა სახის ქირურგიული ჩარევა (შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაცია, ნაწიბურების გადაწვა) დადებით შედეგებს არ იძლევა. ასეთ შემთხვევაში პნევმოთორაქსი უნდა გაიშალოს და გაკეთდეს თორაკოპლასტიკა; თუ ამ შემთხვევაში წესიერად იქნება არჩეული თორაკოპლასტიკის შესატყვისი ვარიანტი, ზედო ნეკნების სრული რეზექციით, შეიძლება შედარებით დიდი კავერნების კოლაფსსაც კი მივაღწიოთ.

ავადმყოფის მიერ გამოყოფილ ნახველს გარკვეული მნიშვნელობა აქვს. როდესაც ნახველი დიდი რაოდენობითაა, მაშინ საჭიროა წინასწარი ზომების მიღება მის შესამცირებლად სათანადო თერაპიის დანიშვნით, რადგანაც ოპერაციების შემდეგ არსებობს ასპირაციული მოვლენების საშიშროება.

წინააღმდეგჩვენებად თორაკოპლასტიკისათვის ითვლება:

1. ტუბერკულოზის ახალი ინფილტრაციული და კავერნული ფორმები პროგრესული განვითარების ან გამწვავების სტადიაში. დაავადების აღნიშნული ფორმები ოპერაციისშემდგომი გართულებების მაქსიმალურ რიცხვს იძლევა.

2. მოპირდაპირე ფილტვის სპეციფიკური დაავადება, თუ იგი შემოფარგლული ხასიათისა არ არის თავისი განფენილობის მხრივ. არააქტიური კერების არსებობა ან მწვერვალის შემოფარგლული დაზიანება ჩარევისათვის წინააღმდეგჩვენებას არ წარმოადგენს. აქ უნდა აღინიშნოს, რომ ჰილუსთან მდებარე ან ქვემოწილოვანი დაზიანება უფრო ფრთხილ მიდგომას მოითხოვს, ვიდრე ზემოწილოვანი, ვინაიდან იგი უფრო ხშირად იძლევა გართულებას სტაბილურად ან უსიმპტომოდ მიმდინარე პროცესის გამწვავების სახით.

3. ფილტვების ემფიზემა, ექსუდატური პლევრიტი და ფიბროთორაქსი მოპირდაპირე მხარეზე.

4. სხვა ორგანოთა ტუბერკულოზური დაავადება— პერიტონეუმის, ძვლების, სახსრების და თირკმლების. როდესაც პროცესი მხოლოდ ცალ თირკმელში მიმდინარეობს და ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა კარგია, შესაძლებელია თორაკოპლასტიკის წარმოება დაზიანებული თირკმლის შემდგომი ამოკვეთით.

გულისა და სისხლის ძარღვების აპარატის ორგანული დაავადება, გულის კომპენსირებული დაავადება, როდესაც ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა კარგია, არ წარმოადგენს წინააღმდეგჩვენებას.

5. დიდი ხნის ფიბრო-კავერნული პროცესი ფილტვებში, როდესაც ხანგრძლივი დროის განმავლობაში რეპარაციული პროცესების შედეგად, ფილტვში, პლევრის ღრუში და გულმკერდის კედლის ძვლოვან სისტემაში ისეთი ცვლილებებია განვითარებული, რომლის დროსაც ადგილი აღარა აქვს თორაკოპლასტიკის კოლაფსის გამომწვევ ზემოქმედებას ფილტვზე.

6. სხვა ორგანოთა და სისტემათა დაავადება: ბრონქული ასთმა, დიაბეტი, სიფილისი ვასერმანის დადებითი რეაქციით, სისხლშიად ორგანოთა ენდოკრინული ჯირკვლების დაავადება, ნივთიერებათა ცვლის მოშლა, მკვეთრად გამოხატული ნევრასთენია, ფსიქასთენია და ეპილეფსია.

7. ავადმყოფის 40 წელს გადაცილებული ასაკი.

8. ავადმყოფის კახექსია და ორგანიზმის იმუნო-ბიოლოგიური ძალების დაქვეითება.

9. არასპეციფიკური ალბუმინურია.

მთლიანი ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა. მთლიანი ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ოპერაციულ მიდგომასა და მეთოდიკაში არსებობს სამი მთავარი მიმართულება.

თორაკოპლასტიკის ყოველი ვარიანტი ერთიმეორისაგან განსხვავდება როგორც ოპერაციის მეთოდიკით, ისე დაზიანებულ ფილტვზე მოქმედების ეფექტითაც.

უნდა აღინიშნოს, რომ იმ დროს, როდესაც სრულ ექსტრაპლევრულ თორაკოპლასტიკას ფრიდრიხ-ბრაუერის წესით თავისი მოქმედების მხრივ ხელოვნური პნევმოთორაქსის მნიშვნელობა აქვს, ესე იგი იწვევს მთელი ფილტვის კომპრესიას, პარავერტებრალური და სვეტისებური თორაკოპლასტიკის დროს ფილტვის კოლაფსი ნაწილობრივია და მისი შედარება შეიძლება ხელოვნურ სელექციურ პნევმოთორაქსთან.

ნათქვამს უნდა დაემატოს, რომ ამჟამად მთლიანი ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის არც ერთი ამ ვარიანტთაგანი არ იხმარება ტიპობრივი, პირვანდელი სახით. თითოეულ ცალკე შემთხვევაში ტარდება „დოზირებული" თორაკოპლასტიკა ფილტვში მიმდინარე ტუბერკულოზური პროცესის ხასიათისა და გავრცელების მიხედვით.

ქვემოთ ჩვენ მოგვყავს ბრაუერის მოდიფიცირებული მეთოდი, რომელმაც გამოყენება ჰპოვა ქირურგიულ პრაქტიკაში ბეჭქვეშა პარავერტებრალურ სუბპერიოსტული თორაკოპლასტიკის სახელწოდებით.

თორაკოპლასტიკის მოდიფიცირებული ოპერაცია ბრაუერის წესით. თორაკოპლასტიკის პირველ ვარიანტთან შედარებით აღნიშნული ოპერაცია ნაკლები ტრავმის მიმყენებელია: ამ დროს უფრო

ნაკლებად ზიანდება კუნთები, სისხლძარღვები. ნერვები. გართულებები შუასაყარის მხრივ უფრო მცირეა, განსაკუთრებით მაშინ, თუ ოპერაცია ორ მომენტად განაწილდა. ამ უკანასკნელ გარემოებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს დასუსტებულ ავადმყოფთათვის, რომელთათვისაც ერთმომენტიანი ოპერაცია ფრიდრიხ-ბრაუერის წესით დიდად სახიფათოა.

ოპერაცია შემდეგნაირად კეთდება: იხმარება ნარკოზის ან ადგილობრივი ინფილტრაციული, და რეგიონალური ანესთეზია.

ავადმყოფი წევს საოპერაციო მაგიდაზე ისე, რომ გულმკერდი ოდნავ მაღლა აქვს მოთავსებული. ხელი საოპერაციო მხარეზე დაშვებული აქვს, რაც შეიძლება დაბლა და წინ; ეს უკანასკნელი გარემოება ხელს უწყობს ბეჭის გადაწევას გარეთ და ამით გულმკერდის მალების წვეტიან მორჩებსა და ბეჭის ვერტებრალურ კიდეს შორის არსებული მანძილის გაზრდას. ამ ოპერაციის ჩასატარებლად, ბრაუერმა მოგვაწოდა სპეციალურ ინსტრუმენტთა ანაწყობი.

როდესაც ავადმყოფის მდგომარეობა შედარებით კარგია, უკეთესია ოპერაციის ერთ მომენტად ჩატარება. თუ სასურველია ორმომენტიანი ოპერაცია, მაშინ ჯერ ქვედა თორაკოპლასტიკა ტარდება ქვემო 5 — 6 ნეკნის რეზექციის საბით, შემდეგ ზემო თორაკოპლასტიკა ზემო ხუთი ნეკნის რეზექციით.

განაკვეთი იწყება გულმკერდის მეორე მალის წვეტიანი მორჩის დონეზე და მალის ქვემოთ, პარავერტებრალურად, ზურგის გრძელი კუნთების მიმართულებით.

დიდი მუცლიანი დანით იკვეთება ყველა რბილი ნაწილი — ნეკნებამდე, კანის განაკვეთის მიმართულებით. ბეჭი დიდი კაუების საშუალებით იწევა ზევით და წინ. შიშველდება ნეკნები. ძვლისაზრდელა ეცლება ნეკნებს განსაკუთრებული რასპატორებით. ზურგის გრძელი კუნთები იწევა კაუებით მალების წვეტიანი მორჩების მხარეს და ნეკნების რეზექცია ხდება რაც შეიძლება ახლო, ნეკნის თავთან. რეზექციის შემდეგ ავადმყოფს ოდნავ გადააბრუნებენ ზურგზე და აკეთებენ ზემო II — IV ნეკნის რეზექციას პარასტერნალური მიმართულებით. ამ მიზნით განაკვეთს ატარებენ მკერდის ძვლის კიდის პარალელურად, გამოაჩენენ II—V ნეკნებს და აწარმოებენ რეზექციას, შემდეგ ისევ გადადიან გულმკერდის უკანა ნაწილზე. გრძელ და სხვადასხვაგვარად მოხრილ რასპატორების საშუალებით აცილებენ ძვლისაზრდელას ნეკნებს და ამ უკანასკნელთა რეზეცირებული ნეკნები თავისუფლად ამოაქვთ პერიოსტეუმიდან.

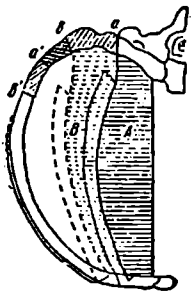
ეს წესი იძლევა ნეკნის მთლიანად ამოღების საშუალებას ბეჭის ქვეშიდან. ბეჭი თავისი ვერტებრალური კიდით უნდა შეივიდეს ნეკნების პარავერტებრალური ტაკვის ქვეშ. ამ შემთხვევაში იგი აწვება გულმკერდის ღრუს და ბანდაჟის მსგავსად მოქმედებს.

ამის შემდეგ ჭრილობას გულდასმით ათვალიერებენ და სისხლდენას აჩერებენ. გულმკერდის, როგორც წინა, ისე უკანა ნაწილში ადებენ ორსართულიან ნაკერს. კუნთებს კერავენ კეტგუტით. ნეკნებს შორის ჭრილობაში ათავსებენ პატარა საწრეტ მილებს.

2 — 3 კვირის შემდეგ აწარმოებენ დარჩენილი პირველი ნეკნის რეზექციას. ამ მიზნით განაკვეთს გაატარებენ ბეჭზევითა მიდამოში მანდილისებური კუნთის გასწვრივ. ამ უკანასკნელის ბოჭკოები ჩლუნგად ითიშება და სიღრმეში იძებნება პირველი ნეკნი. ჭრილობა ფართოვდება. პირველ ნეკნს აცილებენ ძვლისაზრდელას და აწარმოებენ მის რეზექციას 2—3 სმ ფარგლებში. პირველი

ნეკნის რეზექცია შეიძლება გაკეთდეს აგრეთვე პარაევერტებრალური განაკვეთით.

უკანა-ზედა პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკა. ეს მეთოდი ეყრდნობა ბუაფენ-გურდეს მითითებებს იმის შესახებ, რომ საკმარისია გულმკერდის კედლის პარავერტებრალურ ნაწილში ნეკნების შეზღუდული რეზექციის გაკეთებაც კი, რომ მოხდეს გულმკერდის შევიწროება, რომელიც საკმარისი იქნება ფილტვის კოლაფსისათვის.



სურ. 124. გრავესენის სქემა, იგი გვიჩვენებს, რომ ნეკნების ab პარავერტებრალური რეზექცია (A) გულმკერდის ღრუს უფრო მეტად ავიწროებს, a_1b_1 ვიდრე ნეკნის იმ უფრო გარეთა ნაწილების რეზექცია, რომელიც შეადგენს გულმკერდს AB.

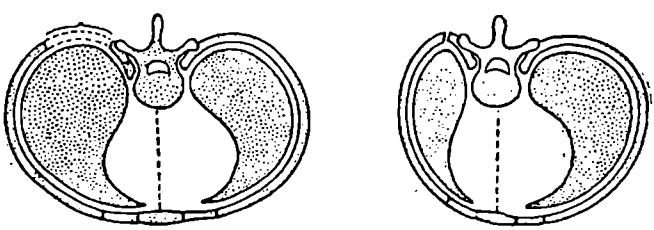
აღნიშნულია, რომ ნეკნების პარავერტებრალური რეზექცია იძლევა გულმკერდის კედლის ძლიერ ჩავარდნას და ამ მიდამოში მდებარე ფილტვის კოლაფსს.

უფრო მეტად თვალსაჩინოა გრავესენის სქემა, რომელიც გვიჩვენებს, რომ რეზეცირებული ნეკნების ერთნაირი სიგრძის შემთხვევაში, გულმკერდის ღრუს ყველაზე მეტ შევიწროებას ვიღებთ პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკის შემდეგ (სურ. 124). ეს მდგომარეობა ნათლად მოჩანს აგრეთვე (სურ. 125).

აქედან აშკარაა, რა დიდი მნიშვნელობა აქვს ნეკნების პარავერტებრალურ რეზექციას გულმკერდის ღრუს მაქსიმალური შევიწროებისა და ფილტვის საუკეთესო კოლაფსის მიღების საქმეში.

ეს მონაცემები საფუძვლად დაედო პარავერტებრალურ თორაკოპლასტიკას.

ზემოხსენებული ოპერაცია ამჟამად ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ყველაზე უფრო მიღებული და გავრცელებული მეთოდია.



სურ. 125. გულმკერდის შევიწროების ხარისხი პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკის შემდეგ.

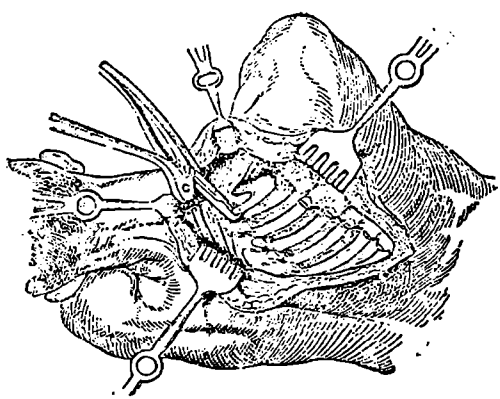
ავტორმა მისი წარმოების ცალკეულ მომენტებში ესა თუ ის ცვლილება და დამატება შეიტანა.

ტიპობრივი ტოტალური თორაკოპლასტიკა შემდეგნაირად კეთდება:

ავადმყოფი სალ გვერდზე წევს. ტანის ზემო ნაწილი ამაღლებულ მდგომარეობაში აქვს და ოდნავ წინ დახრილი. საოპერაციო მხარეზე ნეკნთაშუა მიდამოს მაქსიმალური გაფართოების მიზნით ფერდქვეშ შედებული აქვს ბა-

ლიში. უფრო პატარა ბალიში ავადმყოფს უდევს თავისა და კისრის ქვეშ, ბარძაყები და წვივები მოხრილი აქვს სწორი კუთხით, ავადმყოფი თავსდება მაგიდაზე დამაგრებულ ბალიშზე.

ოპერაცია ტარდება ადგილობრივი ინფილტრაციული და პარავერტებრალური ანესთეზიით. განაკვეთი იწყება ბეჭის ზემო კუთხიდან ორი თითის დაღებით ზემოთ, მანდილისებური კუნთის თითქმის ზემო კიდესთან, მიიმართება ქვემოთ პარავერტებრალურად IX ნეკნამდე, უხვევს X ნეკნისაკენ და ბოლოვდება უკანა ან შუა აქსილარულ ხაზზე. ყველა რბილი ქსოვილი ნეკნებამდე იკვეთება. განაკვეთში ხვდება მანდილისებური და რომბისებური კუნთები. სისხლძარღვებს ადებენ ლიგატურებს, შემდეგ, განიერი კავებით სწევენ ბეჭის ძვალს მაღლა და ზემოთ და იწყებენ ნეკნების ამოღებას. ნეკნების რეზექცია ჩვეულებრივი წესით წარმოებს. მას იწყებენ მეათე ნეკნიდან და თანდათანობით სუბპერიოსტულად იღებენ ყველა ნეკნს. ამ დროს საჭიროა ნეკნების პერიოსტუმის შენარჩუნება. განსაკუთრებით უნდა ვუფრთხილდეთ ზურგის გრძელ კუნთებს, მათ არ უნდა მოვაშოროთ მყესები. ნეკნების რეზექცია უნდა გაკეთდეს რაც შეიძლება ახლო მალების მორჩებთან. ყველაზე დიდი ნაჭერი უნდა ავიღოთ მეექვსე ნეკნიდან, ხოლო დანარჩენი ნეკნების სიგრძე



სურ. 126. პარავერტებრალურ-ტოტალური თორაკოპლასტიკა I ნეკნის მოცილებით.

თანდათანობით უნდა შეეამციროთ ამა თუ იმ მხარეს. შემდეგ ვაწარმოებთ მეთერთმეტე ნეკნის რეზექციას, რაც აუცილებლად მიგვაჩნია, რადგანაც მეთერთმეტე ნეკნის რეზექცია ხელს უწყობს შუასაძგიდის მაღლა აწევას.

ნეკნების რეზექციის შემდეგ ასისტენტი აწარმოებს პრილობის ტამპონადას რბილი დოლბანდით და აწვება მას ხელით. ამით იქმნება ფილტვზე საწინააღმდეგო ზეწოლა ავადმყოფის ხველის დროს.

შემდეგ უნდა გაკეთდეს პირველი ნეკნის რეზექცია, რაც სავალდებულოდ ითვლება. მოიძებნება პირველი ნეკნი, წინაკიბისებური კუნთი გადიკვეთება. ძვლისაზრდელა სცილდება ზემო ზედაპირიდან და შიგნითა კიდიდან, ნეკნი თავისუფლება ძვლისაზრდელისაგან მთელ საჭირო მანძილზე. ამის შემდეგ ხდება ნეკნის რეზექცია. ამ მიზნით, უპირველეს ყოვლისა, ხდება ნეკნის გადაკვეთა წინიდან და მისი ქვემოთ გადაწევა, შემდეგ მისი გადაკვეთა მალის მორჩთან, რაც შეიძლება ყელთან ახლოს (სურ. 126).

პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკის დროს, ზოგი ავტორის წესით, თითოეული ნეკნის რეზექცია 6 — 8 სმ მანძილზე ხდება. პირველი ნეკნის ამოკვეთა 3 სმ მანძილზე წარმოებს. რეზეცირებული ნეკნების საერთო სიგრძე 80 — 90 სმ უდრის.

უკანასკნელ დროს არსებობს ტენდენცია ნეკნების რეზექციისა უფრო დიდ მანძილზე.

ნეკნების რეზექციის შემდეგ ჭრილობას ათვალიერებენ, სისხლდენას გულდასმით აჩერებენ. ჭრილობის მთელ სიგრძეზე 1 — 2 დღით ათავსებენ საწრეტ მილს, კუნთები და ფასცია იკერება ერთად კეტგუტის საშუალებით. მანდილისებურ და რომბისებურ კუნთებს ედება ორსართულიანი ნაკერი, კანზე — ნაკერი

ჭრილობაზე იდება დამწოლი ნახვევი, რომლის ნაცვლად, ნაკერების მოხსნის შემდეგ სპეციალური ბანდაჟი კეთდება.

პარავერტებრალური ტოტალური თორაკოპლასტიკა შეიძლება გაკეთდეს 2 — 3 მომენტად 2 — 3 კვირის გამოშვებით.

პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკის შორეული შედეგები საბჭოთა ქირურგების სტატისტიკის მიხედვით შემდეგია:

დიტერიხსმა გამოაქვეყნა მთლიანი თორაკოპლასტიკის 19 შემთხვევა; გაუმჯობესება აღინიშნება 11 შემთხვევაში, მათ რიცხვში სამ ავადმყოფს სავსებით დაუბრუნდა შრომის უნარი, ორ ავადმყოფს მდგომარეობა გაუუარესდა. უცვლელ მდგომარეობაში დარჩა ორი, გარდაიცვალა ხუთი.

ხარკოვის ტუბინსტიტუტის მასალების მიხედვით (1934 წ.) 107 ავადმყოფიდან სრული ეფექტი მიღებულია 50%-ში, არასრული 12%, უცვლელ მდგომარეობაში დარჩა — 15%, გაუარესება 1%, სიკვდილი 11%, ცნობები არ არსებობს 12%; ცნობები შორეული შედეგების შესახებ—შვიდი ავადმყოფის შესახებ არ არსებობს.

ნ. ს ტ ო ი კ ო ს და მისი თანაშემწეების მიერ 1917 წლიდან დღემდე გაკეთებულია 904 თორაკოპლასტიკა, აქედან 492 მთლიანი და 412 ნაწილობრივი თორაკოპლასტიკა. აღნიშნული ოპერაცია მუდამ ტიპობრივად კეთდებოდა.

492 ტოტალური თორაკოპლასტიკის ოპერაციიდან 78 შემთხვევაში მთლიანად ამოღებულია ზემო სამი ნეკნი, ნაწილობრივი თორაკოპლასტიკის 412 შემთხვევიდან ზემო სამი ნეკნი მთლიანად ამოღებულია 172 შემთხვევაში.

ოპერაციის შემდგომი ძირითადი გართულება — პნევმონია (39 შემთხვევა), აქედან 28 შემთხვევაში იგი ავადმყოფთა სიკვდილით დამთავრდა.

უშუალოდ ოპერაციის შედეგად გარდაიცვალა 36 ავადმყოფი; სეფსისით — 2, გულის კუნთის უკმარისობით — 2, თირკმელის ნაკლოვანებით — 1, ფილტვის არტერიის ემბოლიით —1, მეორე მხარეს განვითარებული სპონტანური პნევმოთორაქსით — 2 და პნევმონიით — 28. შემთხვევათა 51%-ში მიღებულია სრული კლინიკური გაუმჯობესება, 29% — მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება.

ჯ. დ. ოსიპოვს მოჰყავს ტოტალური თორაკოპლასტიკის 105 შემთხვევა. პრაქტიკული გამოჯანსაღება მიღებული იყო შემთხვევათა 48%-ში.

გულრიპშის, აგუძერის და აბასთუმანის სანატორიუმებში 1930 — 1933 წწ. ჩატარებულმა ტოტალური თორაკოპლასტიკის საკუთარი 57 შემთხვევის ანალიზმა შემდეგი შედეგი მოგვცა:

პრაქტიკული გამოჯანსაღება მიღებულია შემთხვევათა 51%-ში, გაუმ-

ჯობესება 24%-ში, პროცესის გავრცელება მეორე ფილტვზე — 12%, სიკვდილი — 4%, ცნობები არ არის 9%.

ნეკნების ხვეტიხებრი რეზექცია. თავდაპირველად, ეს ოპერაცია იმაში მდგომარეობდა, რომ პარავერტებრული განაკვეთით ხდებოდა I — VIII ნეკნის რეზექცია 3 — 4 სმ მანძილზე. 2 — 3 კვირის შემდეგ კეთდებოდა ზემო ნეკნების წინა ნაწილების რეზექცია პარასტერნალურ მიდამოში.

აღნიშნული ოპერაციის მოქმედების ეფექტი იმით აიხსნება, რომ ბეჭის ქვეშ ძობილიზებული ნეკნების ნაკრები ეშვებიან ქვემოთ, შუასაყარისკენ და გულმკერდის მთელი ნახევარი შეიზნიქება.

შემდგომ, იმ დასკვნამდე მივიდნენ, რომ ნეკნების რეზექცია დიდ მანძილზეა საჭირო და ჩარევა მეთერთმეტე ნეკნზედაც უნდა გავრცელდეს.

ზოგ შემთხვევაში, ნეკნების პარასტერნალური რეზექცია ზედმეტი აღმოჩნდა, რადგანაც თორაკოპლასტიკის სასიკეთო მოქმედებამ ოპერაციის მეორე აქტამდე იჩინა თავი. ამას უფრო ხშირად ახალგაზრდა ავადმყოფებში ვხვდებით, რომელთა ნეკნების ხრტილები, ელასტიკურობისა და მოქნილობის გამო, ადვილად ეშვება შუასაყარისკენ.

ამ ოპერაციის მოქმედების გაძლიერების მიზნით, დამატებულ იქნა ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი მისი ცხიმოვანი ქსოვილით ან რეზეცირებული ნეკნებით დაბჭენით.

ნაწილობრივი სელექციური ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა. ნაწილობრივი თორაკოპლასტიკა შიზნად ისახავს მოქნილობა მისცეს გულ-მკერდის გარკვეულ ნაწილს და გამოიწვიოს მის ქვეშ მდებარე ფილტვის დაავადებული ნაწილის იმობილიზაცია და კოლაფსი.

ფილტვების თანამედროვე ქირურგიამ თავისი განვითარების მოცემულ ეტაპზე წამოაყენა რიგი ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ვარიანტები, რომლებსაც აქვთ გარკვეული ჩვენებები. წარსულში ქირურგებისა და ფთიზიატრების ყურადღებას თორაკოპლასტიკის მხოლოდ ერთი ფორმა იპყრობდა და ისინი ფილტვების ტუბერკულოზის ყველა შემთხვევაში იყენებდნენ მას. ქირურგიული აზრი არ კმაყოფილდება წარსული მიღწევებით. მან წამოაყენა ფილტვის ტუბერკულოზის ოპერაციული მკურნალობის ახალი გზები, რომლებიც ახალ ამოცანებს შეესაბამება და ემყარება თანამედროვე შეხედულებებს აღნიშნული დაავადების წარმოშობის, მიმდინარეობის და მკურნალობის შესახებ. ამგვარად ჩაისახა ჩარევის დოზირებასა და სელექციურობაზე დაყრდნობილი ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ახალი ვარიანტები.

მომენტად, რომელმაც გამოიწვია აღნიშნული ახალი პრინციპების წამოყენება თორაკოპლასტიკაში, უნდა ჩაითვალოს სურვილი რაც შეიძლება ნაკლები ტრავმის მიმყენებელი და ნაკლებად სახიფათო სახის ოპერაციის გამოძებნისა, რომლის გამოყენების სფერო უნდა შეესაბამებოდეს კავერნისა და ფილტვის დაავადებული მიდამოს ლოკალიზაციას.

გარდა იმისა, რომ ამ დროს ტრავმა უმნიშვნელოა, ასეთი ჩარევა კიდევ იმიტომ არის ხელსაყრელი, რომ იგი არ აზიანებს ფილტვის პარენქიმის საღ უბნებს. ამის გარდა, გულმკერდის ინდივიდუალურად განსაზღვრული ფორმის შეცვლას, როგორც ეინისმა აღნიშნა სრულიად უკრაინის პირველ ანტიტუბერკულოზურ ყრილობაზე ოდესაში 1934 წელს, უდიდესი მნიშვნელობა აქვს თვით ავადმყოფისათვის, რადგანაც მისი შორმისუნარიანობის აღდგენა დამო-

კიდებულია ჩარევის ოდენობისა და ხასიათისაგან. მართლაც, იმ შემთხვევაში, როდესაც კავერნა იზოლირებულია და მდებარეობს მწვერვალოში, ან ლავიწქვეშა მიდამოში, ან ფილტვის წინალატერალურ ნაწილში, უკანა თორაკოპლასტიკა არ უნდა ვაწარმოოთ.

გარდა იმისა, რომ ეს უკანასკნელი ოპერაცია ძალიან დიდი ტრავმის მიმყენებელია, იგი ხშირად არც აღწევს მიზანს (კავერნის ლიკვიდაციას). კავერნა მხოლოდ მაშინ იხურება, როდესაც ისპობა მისი კედლების დაჭიმულობა. ამ უკანასკნელის მიღწევა კი შეიძლება დაავადების მიდამოში გულმკერდის იმობილიზაციით.

მოცემული სახის კოლაფსოთერაპია უმთავრესად დამყარებულია მაგარი, მოუქნელი ნეკნების კონტურის მოდუნებაზე, უკეე დასახული რეპარაციული ტენდენციის ხელის შეწყობის მიზნით. მაშასადამე, ნეკნების რეზექციას კავერნის მიდამოში და გულმკერდის განთავისუფლებას შეხორცებებისაგან, რომელიც მის ფიქსაციას იწვევს. მოსდევს ფილტვის დაავადებული მიდამოს კოლაფსი, მოსვენებულ მდგომარეობაში გადასვლა და კავერნის დანაწიბურებისათვის ყველაზე უფრო ხელსაყრელი პირობების შექმნა. დარწმუნებით შეიძლება ითქვას, რომ ცუდი და არასრულფასოვანი შედეგების გარკვეული პროცენტი უკანა თორაკოპლასტიკის შემდეგ გამოწვეულია იმით, რომ ოპერაციის გაკეთებისას მხედველობაში არ ყოფილა მიღებული კავერნის ტოპოგრაფია.

ლავიწქვეშა, წინა და განსაკუთრებით, წინა მედიალური კავერნების დროს უკანა თორაკოპლასტიკა ნაკლებად ეფექტურია. რადგანაც რაც უნდა დიდ მანძილზე ამოვკვეთოთ ნეკნები უკან, მაინც რჩება მისი სტერნალური სეგმენტები, რომლებითაც შეიძლება ფიქსირებული იყოს კავერნა და ფილტვების პარენქიმის დაზიანებული უბანი. კარგ შედეგს მივიღებთ მხოლოდ მაშინ, როდესაც ნეკნების რეზექციას ვაწარმოებთ დაზიანებული ფილტვის მიდამოში.

ამჟამად, ნაწილობრივი თორაკოპლასტიკა ოპერაციულ ჩარევათა შემდეგ სახეებს შეიცავს: 1. თორაკოპლასტიკა მწვერვალოს მიდამოში; 2. წინა-ზემო თორაკოპლასტიკა; 3. წინა-უკანა თორაკოპლასტიკა; 4. უკანა-ლატერალური თორაკოპლასტიკა; 5. უკანა-ზემო თორაკოპლასტიკა; 6. ქვემო თორაკოპლასტიკა.

ჩვენებას ნაწილობრივი თორაკოპლასტიკის ამა თუ იმ ვარიანტის გამოყენებისათვის უმთავრესად კავერნის ზუსტი ტოპიკური დიაგნოზი წარმოადგენს, რადგანაც ოპერაციული ჩარევის სიერცე და ხასიათი დამოკიდებულია კავერნის ადგილმდებარეობასთან. აქ გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს რენტგენოლოგის დასკვნას. ამიტომ, ფთიზიოქირურგის აქტუალურ და პირველხარისხოვან ამოცანას წარმოადგენს ავადმყოფთა შერჩევის რენტგენოლოგიური მეთოდის დაზუსტება თორაკოპლასტიკის ამა თუ იმ ვარიანტისათვის. მეტად მნიშვნელოვანია იმის გამორკვევა, თუ სად მდებარეობს კავერნა, მწვერვალოს მიდამოში, წინა ლავიწქვეშა არეში თუ გულმკერდის უკანა ან უკანა-ლატერალურ ნაწილში.

კავერნის ტოპიკური რენტგენოდიაგნოსტიკისათვის, გარდა საგულდაგულო რენტგენოსკოპიისა, აკეთებენ აგრეთვე რიგ რენტგენოგრამებს სხვადასხვა სიბრტყეში; იღებენ აგრეთვე სტერეოსკოპულ სურათებს და კლინიკური და რენტგენოლოგიური მონაცემების კომპლექსზე დაყრდნობით ნაწილობრივი თორაკოპლასტიკის სხვადასხვა სახეებს შორის ირჩევენ ისეთს, რომელიც

დაზიანების ხასიათის და ტოპოგრაფიის მიხედვით ნაჩვენებია მოცემული ჩარევისათვის. ამ დროს კოლაფსი მხოლოდ კავერნამ კი არ უნდა განიცადოს, რომლის გამოც კეთდება ეს ოპერაცია, არამედ კავერნის გარემომცველმა დაზიანებულმა ფილტვის ქსოვილმაც.

თუ მწვერვალოში მდებარე კავერნის კოლაფსი კარგად ხერხდება მწვერვალოს მიდამოში ჩატარებული თორაკოპლასტიკით, წინ, ლავიწქვეშა მიდამოში მდებარე კავერნებს, სხვა მიდგომა და სხვა ჩარევა ესაჭიროებათ. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, უკანა-ზემო თორაკოპლასტიკა ამ შემთხვევაში მიზანს ვერ აღწევს, რადგანაც ამ დროს ხელუხლებელი რჩება პირველი და მეორე ნეკნის სტერნალური სეგმენტები, რომლებიც აბრკოლებენ მათ უკან მდებარე კავერნის ჩაფუჭებას.

უკანა თორაკოპლასტიკის დროს კოლაფსი მხოლოდ გვერდით და რამდენადმე უკანაც ხდება, ე. ი. მოქმედების ეფექტი უმთავრესად ფილტვის გვერდით ნაწილში მიიღება. იგი სუსტდება ზემო მიმართულებით მწვერვალოსაკენ და ქვემო მიმართულებით ფუძისაკენ, აგრეთვე შუასაყარისაკენ. პარავერტებრალური სრული თორაკოპლასტიკის შემდეგ, რენტგენოგრამაზე ფილტვის ქსოვილი ჩაფუჭული აღმოჩნდება ხერხემლის სვეტის გასწვრივ, იმავე სიმაღლეზე და სიგრძეზე, როგორც ოპერაციამდე იყო. ასეთი თორაკოპლასტიკის მოქმედება მოგვაგონებს პნევმოთორაქსს, რომლის დროსაც პლევრის შეხორცებები ფილტვის მწვერვალოზე და ფუძეზე ხელს უშლის მის სრულ კოლაფსს, ე. ი. კოლაფსს როგორც პორიზონტალური, ისე ვერტიკალური მიმართულებით.

თორაკოპლასტიკის ეს ვარიანტი არ ათავისუფლებს ფილტვს იმდენად, რომ შესაძლებელი გახდეს მისი შეკუმშვა ფესვის მიმართულებით, როგორც ეს ხდება ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს, შეხორცებების გარეშე. ასეთსავე მოვლენას აქვს ადგილი უკანა-ზემო კლასიკური თორაკოპლასტიკის დროს, ზემო VII—VIII ნეკნის რეზექციით. ამ შემთხვევაში კოლაფსი უმთავრესად გვერდით და მხოლოდ რამდენადმე ირიბი მიმართულებით მიიღება.

უნდა აღინიშნოს, რომ კოლაფსის მოქმედება პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკის შემდეგ დამოკიდებულია აგრეთვე სარეზექციო ნეკნების სტერნალური ბოლოების ჰოძრაობისაგან. ავადმყოფის გარკვეულ ასაკში ნეკნების ხრტილები ელასტიკურობის დაკარგვის გამო არ იწევს ჩავარდნას, რის გამო ფილტვის წინა-უკანა კოლაფსი ფერხდება. ამგვარად, ნეკნების წინა სეგმენტები წარმოადგენენ საყრდენს, რომელიც ხელს უშლის ფილტვის კოლაფსს ხერხემლის სვეტის მიმართულებით.

აღნიშნული კავერნების ლიკვიდაციის მიზნით მოწოდებულია თორაკოპლასტიკის განსაკუთრებული ვარიანტები. რომლებსაც აკეთებენ პარავერტებრალურ და ლავიწქვეშა განკვეთებით. ასეთი ოპერაციები 1928 წელს მოგვაწოდა გრაამა და 1932 წელს ჰოლსტმა. ხოლო საბჭოთა კავშირში, 1931 წ. პირველად ჩვენ წამოვაყენეთ წინა-ზემო თორაკოპლასტიკის ოპერაცია პირველი II — III ნეკნის რეზექციით და ამ ჩარევისათვის შესაბამისი ჩვენებები გამოვიმუშავეთ.

ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის აღნიშნული ვარიანტისათვის ჩვენ ყველაზე უფრო ნაჩვენებად მიგვაჩნია ფილტვის ზემო წილის კავერნა, როდესაც უკანასკნელი მდებარეობს ლავიწქვეშა მიდამოში — წინ და მედიალურად. ეს მეთოდი ნაჩვენებია აგრეთვე ცენტრალურად მდებარე კავერნების დროს.

წინა-ზემო თორაკოპლასტიკამ ჩვენი წესით და აგრეთვე თორაკოპლასტიკის სხვა ვარიანტებმაც პირველი ზემო ნეკნების რეზექციით სავსებით გაამართლა თეორიული მოსაზრებანი და მასზე დამყარებული იმედები.

ამჟამად, სავსებით დადგენილად უნდა ჩაითვალოს, რომ ფილტვის ზემო წილში მდებარე კავერნების დროს, დესტრუქციული პროცესის მიმდინარეობისას ცენტრში ან ლავიწქვეშა მიდამოში და მედიალურად, არჩევით ოპერაციას წარმოადგენს ზემო თორაკოპლასტიკა პირველი ზემო ნეკნების რეზექციით. ეს დებულება მიღებულია თითქმის ყველა ქირურგის მიერ. ამის საფუძველზე ჩვენთან, კავშირში, ჩემ მიერ ზემო-წინა თორაკოპლასტიკის მოწოდებიდან ოთხი წლის შემდეგ, ე. ი. 1935 წელს, სტოიკომ და ჰილმანმა ერთდროულად მოგვაწოდეს გაფართოებული წინა-უკანა თორაკოპლასტიკა ზემო ნეკნების რეზექციით.

ამავე მიზანს ემსახურება წინა-ლატერალური თორაკოპლასტიკა ალექსანდერის წესით და სავსებით დამაკმაყოფილებელ შედეგებსაც იძლევა.

ამგვარად, ჩვენ ვხედავთ, რომ სელექციური ნაწილობრივი თორაკოპლასტიკა აერთიანებს ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის რიგ სავსებით დამოუკიდებელ ვარიანტებს, რომელთაგანაც თითოეულს გამომუშავებული ჩვენებები და თავისი ოპერაციული მეთოდიკა მოეპოვება.

მწვერვალოს თორაკოპლასტიკა. ფილტვის მწვერვალოზე ოპერაციული ჩარევა, რომელიც მიზნად ისახავს მის იმობოლიზაციას, ძირითადად ლავიწზედა მიდამოდან კეთდება. ლავიწზედა მიდამოში მოწოდებული ოპერაცია გამოიყენება პირველი ნეკნის სარეზექციოდ და შუასაძგიდის ნერვზე, გულმკერდის გრძელ ნერვზე, წინა, შუა და უკანაკიბისებურ კუნთებზე ჩარევისათვის.

ოპერაციული მიდგომა და ხერხი პირველი ნეკნის სარეზექციოდ მიზნად ისახავს ფილტვის მწვერვალოში, ზემო წილის უკანა ნაწილში მდებარე კავერნების კოლაფსს და იმობილიზაციას (არაუმდაბლეს მეორე ნეკნთაშუა არისა — უკან).

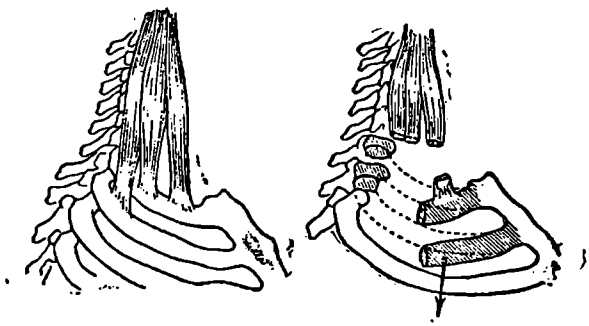
მწვერვალოს თორაკოპლასტიკის ძირითად მომენტებად უნდა ჩაითვალოს პლევრის გუმბათის და ფილტვის მწვერვალოს გამამაგრებელ იოგ-კუნთოვანი აპარატის დარღვევა. შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის მიღება და პირველი ნეკნის რეზექცია მის ვერტიკალურ ნაწილში.

პირველი ნეკნის რეზექცია აუცილებელ პირობას წარმოადგენს ფილტვის ზემო წილის იმობოლიზაციისათვის. თორაკოპლასტიკის ყველა ვარიანტში იგი შედის როგორც ძირითადი ელემენტი. ამჟამად ეს დებულება ყველა ქირურგის მიერ აუცილებლად არის მიჩნეული, რომლის გარეშე არ შეიძლება ფილტვის კოლაფსის და ფუნქციონალური მოსვენებული მდგომარეობის მიღება.

გარკვეულად უნდა ითქვას, რომ ფილტვის მწვერვალოს კოლაფსი შეუძლებელია პირველი ნეკნის ნაწილის რეზექციის გარეშე.

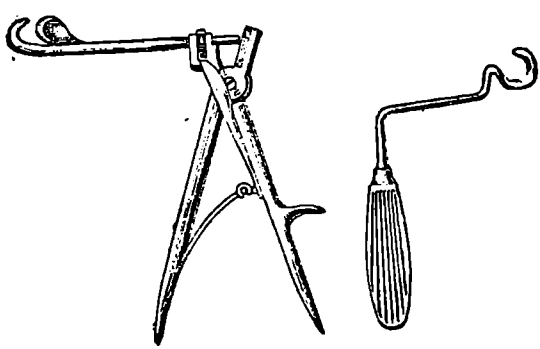
მართლაც, თუ გავიხსენებთ, რომ პირველი ნეკნი წარმოადგენს საფიქსაციო ადგილს პლევრის გუმბათისათვის და ფიქსაცია განსაკუთრებით მკვეთრად არის გამოხატული ფილტვის მწვერვალოს ტუბერკულოზის დროს, მაშინ ცხადია, რომ პლევრის იოგების და შეხორცებების მოსპობის გარეშე ფილტვის ზემო წილის იმობოლიზაციას ვერ მივიღებთ. პირველი ნეკნის რეზექცია იწვევს ამ ნეკნის მოძრავი ნაწილის დაშვებას. ასე რომ, ვერტებრალური ბოლო თავსდება მესამე ნეკნის დონეზე, რაც საშუალებას აძლევს ლავიწზედა მიდამოში მდებარე მწვერვალოს გადაინაცვლოს ლავიწქვეშა მიდამოში. ნეკნის ეს დაშვება მისი უკანა ნაწილის რეზექციის შემდეგ უნდა განვიხილოთ რო-

გორც ბრუნვა, რომელიც შესაძლებელია ხრტილის ელასტიკურობისას მკერდლავიწის სახსარში. რადგანაც რეზეცირებული ნეკნი ირიბად ჩერდება, დანარჩენი ნეკნები უახლოვდებიან ერთიმეორეს და კრამიტისებურად ლაგდებიან.



სურ. 127. სქემატურად ნაჩვენებია გულმკერდის ზედა ნაწილის დაწევა I—II ნეკნის გადაკვეთის შემდეგ.

კ ო ფ ი-ა ნ თ ე ლ ა ვ ა ს ო პ ე რ ა ც ი ა. ავადმყოფი ისე წევს საოპერაციო მაგიდაზე, რომ ტანის ზემო ნახევარი ოდნავ ზემოთ აქვს აწეული. მისი თავი უნდა მოთავსდეს სპეციალურ ქვესადგამზე, რომლის შესახებაც ლაპარაკი იყო ზემოთ, მიტრიალდეს მოწინააღმდეგე — ჯანსაღი მხრისაკენ, ბეჭების ქვეშ უნდა შევუდოთ მორგვი, მხრის სარტყელი დაწეული უნდა იქნეს დაბლა.



სურ. 128. ბრაუერის მაკრატელი და ანთულავას რასპატორი პირველი ნეკნისათვის

ოპერაციის სწრაფად და მარჯვედ ჩატარების და კუნთების, ნერვების და სისხლძარღვების დაზოგვის მიზნით აუცილებელია ბრაუერის მაკრატელი და ჩვენი კონსტრუქციის რასპატორები (სურ. 128).

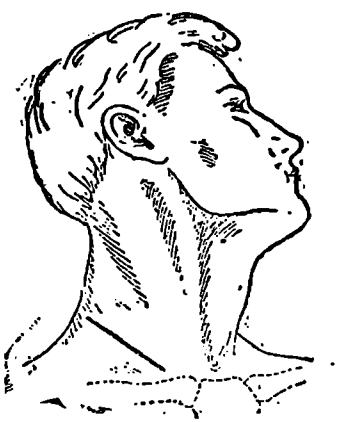
რადგანაც პირველი ნეკნი ლავიწზედა მიდამოდან მიდგომისას შედარებით ღრმად არის მოთავსებული, მისგან ძვლისაზრდელას მოსაშორებლად საჭიროა

რასპატორი გრძელი. მუხლით. სწორედ ასეთი რასპატორია მოწოდებული ჩვენ ძიერ. იგი იძლევა ძვლისაზრდელას მოშორების საშუალებას პირველი ნეკნიდან ლისფრანკის ხორკლის იქით. მუხლის მოხრილობა გადასწევს მხრის წხულს მედიალური მიმართულებით და შესაძლებლად ხდის ძვლისაზრდელას მოშორებას დიდ მანძილზე. რასპატორები არსებობს როგორც მარჯვენა, ისე მარცხენა მხრისათვის.

ოპერაცია კეთდება ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზიის ქვეშ. თავდაპირველად ხდება კისრის წნულის ანესთეზია. ერთი ჩხვლეტით კისრის მესამე ან მეოთხე მალის დონეზე, მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთის უკანა კიდესთან უშხაპუნებენ 10 გრამ ნოვოკაინის 0,5%-იან ხსნარს, შემდეგ აწარმოებენ ინფილტრაციას განაკვეთის მიმართულებით. მთელ ოპერაციაზე იხარჯება 120 — 150 გრამი ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარი. პირველი და შემდეგ მეორე და მესამე ძვლისაზრდელას ანესთეზია ხდება ამ ნეკნების გამოჩენის შემდეგ.

განაკვეთი ტარდება ლავიწზედა და მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთით შექმნილი კუთხის ბისექტრისის მიმართულებით. მის მწვერვალდან მიიმართება ზემოთ და გარეთ მანდილისებური კუნთის წინა კიდისკენ (სურ. 129).

კანის, კანქვეშა უჯრედისის, ფასციისა და კისრის კანქვეშა კუნთის გაკვეთის შემდეგ გამოჩნდება მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთის უკანა კიდე. რომლის გასწვრივაც ქვემოთ მიიმართება გარეთა-უკანა საუღლე ვენა. მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთის კიდე ოდნავ გაიკვეთება და გარეთა უკანა საუღლე ვენა გადაიკვანძება ორი ლიგატურით ქვემო ბოლოსთან და მასში ბეჭის განივი ვენის შერთვის ადგილას. ეს უკანასკნელი ვენაც იკვანძება. შემდეგ აჰყვებიან მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთის უკან, რა გადაკვანძავენ საუღლე ვენის ზემო ბოლოს და მის ტოტს — კისრის განივ ვენას.



სურ. 129. ოპერაციული მიდგომა პირველ ნეკნზე ლავიწზედა განაკვეთით კოფი-ანთელავას წესით.

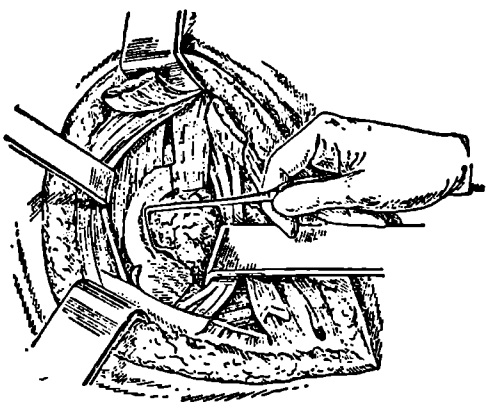
ოპერატორის მიერ განთავისუფლებული სივრცე ამოვსებულია ფაშარი ცხიმოვანი, უჯრედისით და ლიმფური ჯირკვლებით. ბეჭისებური კუნთი აქ ირიბად მდებარეობს. ეს კუნთი იკვეთება მისი გადაჯვარედინების ადგილას წინაკიბისებურ კუნთთან. ცხიმოვანი ქსოვილი და ლიმფური ჯირკვლები სიფრთხილით, ჩლუნგად იწევა განზე. ამ დროს საჭიროა სიფრთხილე, რომ არ დაზიანდეს აქ მდებარე სისხლძარღვები: ზემოთ კისრის განივი არტერია და ქვემოთ — ბეჭის განივი არტერია. ამ არტერიების გადაკვანძვის შემდეგ ლავიწზედა მიდამოში გამოჩნდება შემდეგი წარმონაქმნები.

ჭრილობის ქვემო კუთხეში და მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთის უკან მდებარეობს ლავიწქვეშა ვენა, რომელიც გადაუვლის პირველ ნეკნს წინიდან, წინაკიბისებური კუნთის პირველ ნეკნთან მიმაგრების ადგილის წინ და მაშინვე იმალება ლავიწის უკან. წინაკიბისებური კუნთის წინა ზედაპირზე, მისი

მედიალური კიდის ახლო, ზემოდან და გარედან, ქვემოთ და შიგნით მიიმართება შუასაძგიდის ნერვი.

კიბისებურ კუნთთაშუა სივრციდან გამოდის მხრის წნული და ლავიწქვეშა არტერია. ოპერაციის ამ მომენტში ხდება ჩარევა შუასაძგიდის ნერვზე, მისი ალკოჰოლიზაციის ან გასრესის სახით. შემდეგ თანდათანობით იკვეთება წინა-კიბისებური კუნთი შიგნიდან გარეთ, რადგანაც ზოგჯერ ამ კუნთის ბუდის უკანა და ლავიწქვეშა არტერიის წინ მდებარეობს ვენური წნული. ჭირურგი გამოაცალკევებს მხრის წნულს და ლავიწქვეშა არტერიასთან ერთად წინ და შედიალურად გადასწევს. მხრის წნულის დაჭიმულობა ამ დროს შეიძლება შესუსტდეს მხრის ძვლის მიახლოებით მკერდის ძვალთან, რის შედეგადაც მხრის წნულის გადაწევა წინ შედარებით ადვილად ხერხდება. ამის შემდეგ ლავიწქვეშა ღარი ღიაა და თავისუფალი.

ოპერაციის ზემოაღწერილ ეტაპებს კოფი განიხილავს როგორც მოსამზადებელ ჩარევას პირველი ნეკნის სარეზექციოდ. ამის შემდეგ გამოჩნდება გულმკერდის გრძელი ნერვი, რომელიც მიიმართება შუაკიბისებური კუნთის ლატერალურ ზედაპირზე; კოფი სწრის ამ ნერვს, რათა გამოიწვიოს წინა დაკ-

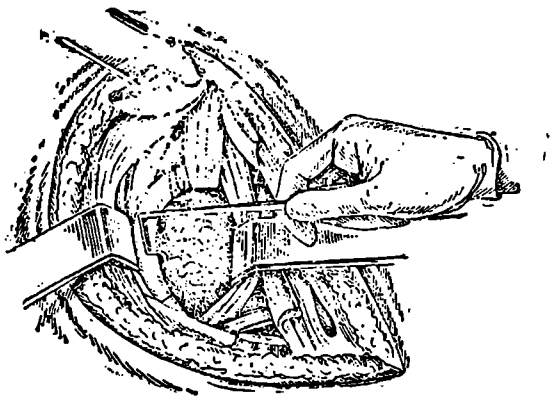


სურ. 130. მწვერვალოს თორაკოპლასტიკის მესამე მომენტი.
პირველი ნეკნიდან ძვლისაზრდელას მოცილება.

ბილული. კუნთის დამბლა, რომ ამით გააძლიეროს კოლაფსის მოქმედება ფილტვის მწვერვალოზე. მაგრამ აღნიშნული ჩარევა იწვევს ბეჭის მოძრაობის შეზღუდვას, რაც ხელს უშლის მხრის აწევას ჰორიზონტალური სიბრტყის ზემოთ, ამიტომ ჩვენ არ ვაწარმოებთ გულმკერდის გრძელი ნერვის გადაკვეთას; იგი ფრთხილად უნდა გამოთავისუფლდეს და გადაიწიოს წინ და მედიალურად, შემდეგ გადაიწევა მანდილისებური კუნთი, იკვეთება შუაკიბისებური კუნთი და გამოჩნდება პირველი ნეკნის ვერტებრალური ბოლო. პირველი ნეკნის კიდის უკან და მის ზემოთ მოჩანს პლევრის გუმბათი, რომელიც ფრთხილად გამოთავისუფლდება და მედიალურად გადაიწევა. ჩვენი კონსტრუქციის რასპატორის საშუალებით პირველი ნეკნიდან აცლიან ძვლისაზრდელას მთელ მის მანძილზე ლისფრანკის ხორკლამდე. ამის შემდეგ ბრაუერის მაკრატლით ხდება პირველი ნეკნის რეზექცია ლისფრანკის ხორკლიდან განივ მორჩამდე (სურ. 130).

ღრმა კავების დახმარებით ჭრილობა მაქსიმალურად ფართოვდება. იჭრება უკანაკიბისებური კუნთი და ჩნდება მეორე ნეკნი. ძვლისაზრდელა აქაც ისეთივე წესით აეცლება, როგორც პირველ ნეკნზე და ხდება მეორე ნეკნის რეზექცია 4 — 7 სმ მანძილზე.

ამის შემდეგ ძებნიან მესამე ნეკნს. გრძელი ნემსით შეპყავთ საანესთეზიო ნივთიერება ნეკნთაშუა ნერვის ზემოთ და ქვემოთ. მესამე ნეკნს თანდათანო-



სურ. 131. მწვერვალოს თორაკოპლასტიკის მეოთხე მომენტი. მეორე ნეკნიდან ძვლისაზრდელას მოცილება კოფი-ანთელავას წესით.

ბით აშორებენ ძვლისაზრდელას და აწარმოებენ აღნიშნული ნეკნის რეზექციას 6 სმ მანძილზე (სურ. 131).

თვალის კონტროლით, დოლბანდშემოხვეული თითის საშუალებით ხდება ფასციისგარეშე ფართო ეპიკოლიზი. პლევრის გუმბათის აშრევება უნდა მოხდეს მესამე ნეკნის დონის ქვემოთ. განსაკუთრებით გულდასმით უნდა მოისპოს კისრისწინა ფასციისაკენ მიმავალი შეხორცებები.

ასეთი ფართო, ფასციისგარეშე ეპიკოლიზის შემდეგ ხშირად აღინიშნება გამონაჟონი, მაგრამ მისი პუნქცია საჭირო არ არის, რადგანაც იგი უახლოეს დღეებში შეიწოვება ჩარევის გარეშე. ჭრილობა მუშავდება პენიცილინით; კანი ყრუდ იკერება ცხენის ძუით, რის შედეგადაც შეუმჩნეველი ნაწიბური რჩება.

აღნიშნული ოპერაციის მნიშვნელოვან დადებით მხარეს წარმოადგენს ის, რომ თუ მან შედეგი ვერ მოგვცა, მას შეიძლება დაემატოს წინა-ზემო ან უკანა-ზემო თორაკოპლასტიკის სხვა ვარიანტი.

რაც შეეხება კოფი-ანთელავას ოპერაციის შორეულ შედეგებს, ასი და მეტი ავადმყოფის მასალის მიხედვით, პრაქტიკულად გამოჯანსაღდა ნაოპერაციევ ავადმყოფთა 49,8%; ამ შედეგში, რომელსაც ორი წლის განმავლობაში ადევნებდნენ თვალს, შედის ავადმყოფთა პრაქტიკული გამოჯანსაღება აბაცილარობით და დაკარგული შრომის უნარის აღდგენით.

უნდა აღინიშნოს, რომ კოფის მეთოდით გაკეთებული ოპერაციის შედეგები გაცილებით უფრო ნაკლებად დადებითია, ვიდრე კოფი-ანთელავას ოპერაციის შედეგები. პირველი წესით ნაოპერაციევ 20 ავადმყოფს შორის პრაქტიკულად გამოჯანსაღდა 30%, ხოლო იმავე ოპერაციამ ჩვენი მოდიფიკაციით პრაქტიკული გამოჯანსაღება შემთხვევათა 50%-ში მოგვცა.

პრაქტიკული გამოჯანსაღების ეს პროცენტი იმით აიხსნება, რომ კოფი-ანთელავას ოპერაციის ეფექტიანი შედეგი უკანასკნელ ხანებში გაიზარდა ჩარევისათვის ჩვენებების დაზუსტების და ოპერაციულ ტექნიკაში გავარჯიშების წყალობით. ი. ა. რატნერმა 1935 წ. გამოაქვეყნა კოფის ოპერაციის 42 შემთხვევა. „უახლოესი შედეგები,— წერს იგი,— ბევრ შემთხვევაში საუკეთესოა".

რაც შეეხება შორეულ შედეგებს, ჩვენ მოგვეპოვება ცნობები 13 ავადმყოფის შესახებ, რომლებსაც 1930— 32 წწ. გაუკეთდათ კოფი-ანთელავას ოპერაცია. ამჟამად ისინი აბაცილარულები და სავსებით შრომისუნარიანები არიან.

მონალდის ოპერაცია. 1932 წელს მონალდი იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ გულმკერდზე არსებობს მეტად მოძრავი ნაწილები, სადაც ყველაზე მეტად იჩენს თავს სასუნთქი ტრავმა და სადაც ხდება ფილტვის მაქსიმალური გაჭიმვა. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, გულმკერდის ეს ნაწილები მდებარეობს იმ ხაზების მიმართულებით, რომლებსაც მონალდმა „დომინანტის ხაზები" უწოდა. სულ ოთხი ნაწილია. პირველია ზემო ნაწილი, რომელიც პირველი ნეკნის და მასზე მიმაგრებული კუნთების ზემოქმედების ქვეშ იმყოფება. მეორე ქვემო ნაწილის რეგულაციას შეუსაძგიდი აწარმოებს. ორი დანარჩენი ნაწილი— განივი და უკანა — ნეკნთა მოძრაობის ზეგავლენის ქვეშ იმყოფება.

ამ ნაწილების მიდამოში აწარმოებენ ოპერაციულ ჩარევას ფილტვის პარენქიმაზე.

ოპერაცია ორ მომენტად წარმოებს. გამოყენებულია ადგილობრივი ანესთეზია. ოპერაცია იწყება ქვემოდან, I — II ნეკნების რეზექციით. ამისათვის ტარდება რკალისებური განაკვეთი, რომელიც მიიმართება მეოთხე ნეკნიდან პარასტერნალურ ხაზზე უკანა აქსილარულ ხაზამდე, მეშვიდე ნეკნის დონემდე. კეთდება ნეკნების სუბპერიოსტული რეზექცია, მეოთხე ნეკნის რეზექცია ხდება 8 — 9 სმ მანძილზე, მეხუთისა 7 — 8 სმ მანძილზე, მეექვსესი — 5 — 6 სმ მანძილზე და მეშვიდესი — 4 — 5 სმ მანძილზე.

დარჩენილ ძვლისაზრდელადან სწრაფად რომ არ მოხდეს ნეკნების აღდგენა, მონალდი ძვლისაზრდელას წაუსვამს ხოლმე ფორმალინის 10%-იან ხსნარს. ჭრილობა ყრუდ იკერება. 24 — 48 საათით შიგ ჩაიდება საწრეტი მილი. ამ ჩარევასთან ერთდროულად კეთდება ფრენიკოექტომია.

ოპერაციის მეორე მომენტი ტარდება 8 — 10 დღის შემდეგ.

განაკვეთის ხაზი გაივლის ლავიწის გასწვრივ 1 — 2 სმ ქვემოთ და მომრგვალდება ქვემოთ სწორი კუთხით მესამე ნეკნთაშუა არემდე, მკერდის ძვლის ლატერალური კიდისგან 1 — 2 სმ დაშორებით. ნეკნების გამოჩენის შემდეგ ჯერ ხდება მეორე და მესამე ნეკნების რეზექცია, შემდეგ გადადიან პირველი ნეკნის რეზექციაზე. ამისათვის ჩაჭრიან მკერდის დიდ კუნთს მის ლავიწთან მიმაგრების ადგილზე, ხელს ასწევენ ზემოთ, ამის გამო ლავიწიც ზემოთ იწევს და გამოჩნდება პირველი ნეკნის სტერნალური ბოლო. პირველი ნეკნის რკალის გასწვრივ ჩაიჭრება ძვლისაზრდელა, რომელსაც შემდეგ თანდათანობით და ფრთხილად აცლიან ნეკნს ყოველი მხრიდან; ამის შემდეგ ხდება მისი რეზექცია მკერდის ძვალთან შესახსრების ადგილას გატარებული ერთი განაკვეთით. მეორე განაკვეთი კი ტარდება რაც შეიძლება უფრო ახლო ხერხემალთან. ამ დროს საჭიროა სიფრთხილე, რადგანაც მახლობლადაა ლავიწქვეშა სისხლძარღვები და მხრის წნული.

პირველი ზემო სამი ნეკნი ამოიკვეთება 10 — 12 სმ მანძილზე. უკანასკნელ ზანებში მონალდი პირველ ნეკნს მთლიანად იღებს.

როგორც ამ ოპერაციის აღწერიდან ჩანს, მას, გარდა იმისა, რომ იგი ნაკლები ტრავმის მიმყენებელია, ის უპირატესობა აქვს, რომ „მის შემდეგ ხელუხლებელი რჩება უკანა პლაცდარმი, სადაც აუცილებელ შემთხვევაში შეიძლება უკანა-ზემო თორაკოპლასტიკის გაკეთება“ (გილმანი).

120 შემთხვევისაგან შემდგარ საკუთარ მასალაზე მონალდს ჰქონდა 64% კლინიკური გამოჯანსაღება ნახველში ტუბერკულოზური ბაქტერიების მოსპობით, 11% ავადმყოფთა მდგომარეობის გაუმჯობესება, 25% ცუდად დამთავრდა.

წინა-უკანა თორაკოპლასტიკა ზემო ნეკნების დეკოსტაციით. წინა-უკანა ექსტრაპლევრულმა თორაკოპლასტიკამ ზემო ნეკნების დეკოსტაციით ძირითადად უნდა გამოიწვიოს ფილტვის ზემო წილის სრული კოლაფსი, რაც ყველაზე უკეთ ხორციელდება პირველი ზემო ნეკნების სრული ამოკვეთის შემდეგ. ამ გარემოებას მიაქციეს ყურადღება ანთელავამ, გილმანმა, სტოიკომ, ბოგუშმა, რომლებიც დაადგენენ I — II ზემო ნეკნების სრული რეზექციის გზას ფილტვის ზემო წილში მდებარე დიდი კავერნების შემთხვევაში და აგრეთვე მაშინ, როდესაც დაშლითი პროცესები მიმდინარეობდა წინ და მედიალურად ლავიწქვეშა მიდამოში.

ამ ოპერაციის შედეგად მიიღება ფილტვის ზემო წილის კოლაფსი ზემოდან ქვემო მიმართულებით, ისე, როგორც ეს ხდება შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის შემდეგ იმავე ღერძის მიმართულებით, ხოლო ქვემოდან ზემოთ.

ამის გარდა, ნეკნების ამოკვეთა გულმკერდის ზემო ნაწილში, იწვევს ფილტვის ზემო წილის გვერდითი ნაწილების განთავისუფლებას და ეს უკანასკნელი ფაქტორი უფრო მძლავრად და სრულად არის გამოხატული, ვიდრე პირველი.

თორაკოპლასტიკის აღნიშნული სახის ვარიანტებს ეკუთვნის ანთელავას, გილმანის, ბოგუშის და სტოიკოს ოპერაციები.

წინა-ზემო თორაკოპლასტიკა ანთელავას წესით. ჯერ კიდევ 1931 წელს თეორიული წინაპირობათა და საკუთარი დაკვირვებების საფუძველზე, ამ სტრიქონების ავტორი მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ ფილტვის ზემო წილში მდებარე შედარებით დიდი კავერნის დროს და აგრეთვე იმ შემთხვევაში, როდესაც დესტრუქციული პროცესი ლოკალიზდება ლავიწის ქვემოთ წინ და მედიალურად, აუცილებელია გულმკერდის ზემო ნაწილში მდებარე ნეკნების სრული მოცილება.

ეს ჩარევა ჩვენ განვახორციელეთ წინა-ზემო თორაკოპლასტიკის საშუალებით.

წინა-ზემო თორაკოპლასტიკა ჩვენი წესით შემდეგი მონაცემებისაგან შედგება:

1. შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაციით, იმის მიხედვით, თუ რა მდგომარეობაშია ფილტვის ქვემო წილი;

2. სკალენოტომია;

3. ზემო სამი ნეკნის მთლიანი რეზექცია;

4. მეოთხე, მეხუთე და ზოგჯერ მეექვსე ნეკნების სტერნალური ბოლოების რეზექცია.

5. ფასციისგარეშე ამოკოლიზი.

ყველა ამ მომენტის მოქმედების შედეგად გულმკერდის ზემო ნაწილი საესებით თავისუფლდება ძვლებისაგან და მისი ზემო ხვრელი თავსდება მეოთხე ნეკნის დონეზე.

როდესაც ფილტვის ზემო წილს შორდება ძვლოვანი ჩონჩხი და საფიქსაციო იოგები, მას შეჰმუხვნის სრული შესაძლებლობა ეძლევა და მასში იწყებს განვითარებას რეპარაციული შემაერთებელ-ქსოვილოვანი პროცესები.

ამას გარდა, ამ დროს ხდება გამოთიშვა სასუნთქი მოძრაობებისა, რომლებიც ძალიან აფერხებენ და მავნედ მოქმედებენ შეხორცების პროცესზე.

როგორც ცნობილია, ფილტვის სტატიკური და დინამიკური ტრავმა სუნთქვის დროს სავსებით დამოკიდებულია გულმკერდის მოძრაობისაგან, რომელიც ხელს უშლის ფილტვის მოსვენებულ მდგომარეობას. გულმკერდის მოძრაობის ძალა სამი მიმართულებით მოქმედებს და მისი სქემატური გამოსახვა გულმკერდის კედელზე შემდეგნაირად შეიძლება. ზემო ვერტიკალური ძალა, რომელიც დამოკიდებულია, უპირველეს ყოვლისა, კიბისებური კუნთებისაგან. შემდეგ — პლევრის გუმბათის საფიქსაციო აპარატისა და პირველი ორი ნეკნისაგან; მეორე ძალა ქვემო და ვერტიკალურია და შუასაძგიდიდან გამომავალი; მესამე ძალა განივია, გვერდითი და მოქმედებს გულმკერდის გასწვრივ.

თითოეული ამ ძალთაგანი კავერნის შეხორცების საქმეში პირველხარისხოვანი მნიშვნელობის ფაქტორს წარმოადგენს. ამ ძალების განეიტრალება და მათი მოცილება უნდა დაისახოს მიზნად ქირურგმა ოპერაციის დროს იმ შემთხვევაში, როდესაც კავერნა მწვერვალოში და ლავიწქვეშა მიდამოში მდებარეობს.

ნეკნების რეზექცია მეოთხე ნეკნის ზემოთ სპობს გულმკერდის კედლების წინააღმდეგობას და ხელს უწყობს ფილტვის დაავადებული ნაწილების კოლაფსს. გულმკერდის იმობილიზაცია ასუსტებს ელასტიკურ დაჭიმულობას ფილტვის დაზიანებულ მიდამოში, რაც იწვევს კოლაფსს და შემდგომ დანაწიბურებას. კავერნის კედლის მოდუნება აქ, უმთავრესად როგორც განივი, ისე ვერტიკალური დიამეტრის მიმართულებით მიმდინარეობს. ანალოგიურად მოქმედებს სკალენოტომია და პლევრის გუმბათის საფიქსაციო აპარატის დარღვევა.

რაც შეეხება შუასაძგიდის დამბლას, იგი იწვევს კავერნის ვერტიკალური დიამეტრის მოდუნებას, რის გამოც იგი ნაპრალისებურ სახეს იღებს.

ამგვარად, იმ ცალკეული მომენტების ერთობლიობა, რომლიდანაც შედგება ჩვენი წინა-ზემო თორაკოპლასტიკა, იწვევს ფილტვის ქსოვილის ელასტიკური დაჭიმულობის მოდუნებას, რასაც მოსდევს ფილტვის დაზიანებული ნაწილის მოსვენება და კოლაფსი.

მოქმედების ანალოგიურ ბიოდინამიკას აყენებს მონალდი თავის წინალატერალური თორაკოპლასტიკისათვის. უნდა აღინიშნოს, რომ „დომინანტი ხაზები“ მონალდის მიხედვით ემთხვევა იმ ძალების მიმართულებას, რომლებიც აწესრიგებს გულმკერდის მოძრაობას და რომლებზედაც ზემოთ ვილაპარაკეთ, და რომ ამ ძალების მოსპობა საესებით შესაძლებელია ჩვენს მიერ მოწოდებულ წინა-ზემო თორაკოპლასტიკით.

რომ დავხედოთ ნეკნების იმ მონაკვეთების სქემატურ გამოსახულებას,

რომელთა რეზექციაც ხდება წინა-ლატერალური თორაკოპლასტიკის დროს — მონალდის წესით და წინა-ზემო თორაკოპლასტიკის დროს — ჩვენი წესით, ადვილად შევამჩნევთ, რომ ორივე ჩარევის მოქმედების ასპარეზს გულმკერდის ერთი და იგივე ნაწილები წარმოადგენს.

ამ დროს ჩარევის მოცულობისა და განფენილობის მხრივ წინა-ზემო თორაკოპლასტიკა უფრო სრულფასოვანი ოპერაციაა. სკალენოტომია და ექსტრაფასციური აპიკოლიზი იმ მომენტს წარმოადგენს, რომელიც მას მონალდის ოპერაციაზე მაღლა აყენებს.

ჩვენმა გამოკვლევებმა და აგრეთვე რიგ ავტორთა ნაშრომებმა მთელი დამაჯერებლობით დაამტკიცა პლევრის გუმბათის სრული გამოთავისუფლების და ფართო, ექსტრაფასციური აპიკოლიზის დიდი მნიშვნელობა, რაზედაც საჭიროა მოკლედ შეჩერება.

როგორც ცნობილია, ჩვეულებრივ მიღებულ ესტრაპლევრულ აპიკოლიზს, ე. ი. პლევრის გუმბათის გამოყოფას პარიეტალური პლევრისა და მკერდშიდა ფასციის შორის ბევრი ნაკლი აქვს, რის გამოც უნდა უარი ითქვას ექსტრაპლევრულ აპიკოლიზზე. ამ ნაკლს ეკუთვნის, უპირველეს ყოვლისა, ის, რომ ექსტრაპლევრული აპიკოლიზის შემდეგ რჩება ღრუ, ერთი მხრივ, გულმკერდის კედლის, ე. ი. დარჩენილი ნეკნების და რეზეცირებულ ნეკნთა ძვლისაზრდელასა და მეორე მხრივ, პარიეტალურ პლევრას შორის. იგი ივსება ჰაერით და ექსუდატით, რომელიც აბრკოლებს რეზეცირებული ნეკნების ძვლისაზრდელას დაშვებას.

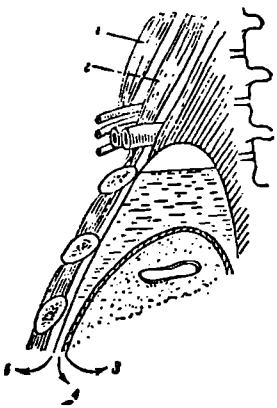
რამდენიმე ხნის შემდეგ ძვლისაზრდელა იწვევს ნეკნების აღდგენას და ეს უკანასკნელი თაესდება ექსუდატის ზემოთ გარკვეულ მანძილზე. ფილტვის ზედაპირიდან ექსუდატის შეწოვის შემდეგ ფილტვი თანდათან იწყებს გაშლას აღდგენილი და დარჩენილი ნეკნების მიმართულებით და ასეთ შემთხვევაში, აპიკოლიზის მნიშვნელობა, როგორც ფილტვის კოლაფსის გამომწვევი ფაქტორისა, შეიძლება ნულს გაუთანაბრდეს.

აპიკოლიზის ამ სახის დროს უაღრესად ძნელია პლევრის გუმბათის განთავისუფლება ყველა იოგისა და შეხორცებისაგან ყოველგვარი მიმართულებით. ზოგჯერ შეხორცება პარიეტალური პლევრისა და მკერდშიდა ფასციის შორის იმდენად მტკიცეა, რომ მწვერვალოს გამოთავისუფლება სერიოზულ გართულებების გარეშე ძნელია და ზოგჯერ შეუძლებელიც. ეს განსაკუთრებით აღინიშნება პერიპლევრიტის დროს, რასაც ხშირად აქვს ადგილი მწვერვალოში მდებარე კავერნების შემთხვევაში. დასასრულ, ექსტრაპლევრული აპიკოლიზის დროს მუდამ არსებობს ჭრილობის დაჩირქების საფრთხე, რადგანაც არ არის იმის გარანტია, რომ კავერნის გარემომცველ ქსოვილში არ ბუდობს ფარული ინფექცია, რომელიც მანიპულაციების დროს შეიძლება გააქტივდეს.

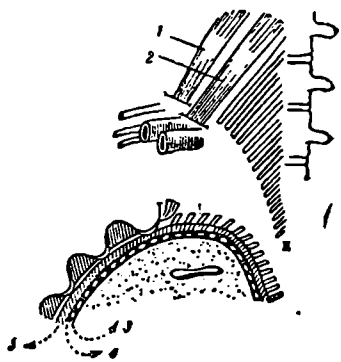
ამ უარყოფით მხარეებს მოკლებულია ექსტრაფასციური აპიკოლიზი, რომელიც არის წინა-ზემო თორაკოპლასტიკის ერთ-ერთი კომპონენტი.

ექსტრაფასციური აპიკოლიზის შემადგენლობაში შედის: ყველა კიბისებური კუნთის და პლევრის გუმბათის და ფილტვის მწვერვალოს საფიქსაციო იოგების და შეხორცებების გადაკვეთა. ზემო ნეკნების ძვლისაზრდელა არ გამოიყოფა პლევრის ზედაპირისაგან, იგი რჩება მასზე მიმაგრებული, ასე რომ, ნეკნების აღდგენა ხდება მწვერვალოს კოლაფსის მდგომარეობაში (სურ. 132, 133).

თავდაპირველად წინა-ზედა თორაკოპლასტიკას ჩვენ ვაკეთებდით ორ მომენტად. პირველი მომენტის დროს იღლიისქვეშა განაკვეთიდან ხორციელდებოდა კოფი-ანთელავას ზედა თორაკოპლასტიკის ყველა მომენტი, მაგრამ დაკვირვებებმა გვაჩვენა, რომ ჭირურგების ფართო წრე გვერდს უვლი-



სურ. 132. პლევრისგარეთა აპიკოლიზი სემბუს მიხედვით: 1 — m. scalenus medius; 2 — m. scalenus anterior; 3 — pleura visceralis; 4—pleura parietalis; 5—fascia endothoracica.



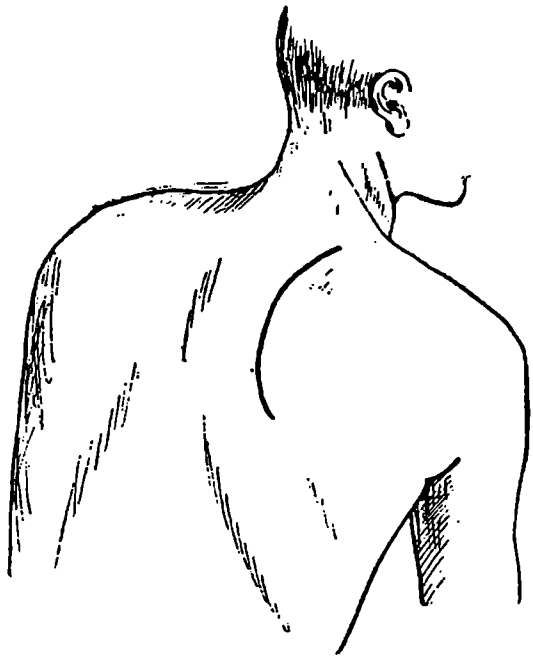
სურ. 133. ფასციისგარეთა აპიკოლიზი: 1—m. scalenus medius; 2—m. scalenus anterior; 3—pleura visceralis; 4—pleura parietalis; 5—fascia endothoracica.

და იღლიისქვეშა განაკვეთს, სკალენოტომის წარმოებას. ხერხემლის მხარეს I — III ნეკნების რეზექციას და ფასციისგარეთა აპიკოლიზს. აღნიშნული ოპერაციული ჩარევები ლავიწზედა მიდამოდან მოითხოვს ზუსტ და მტკიცე ოპერატიულ ტექნიკას, ამიტომ ჩვენ წინა-ზედა თორაკოპლასტიკის მეთოდიკა ნაწილობრივ შევცვალეთ.

პირველ მომენტად ჩვენ ვაწარმოებთ ზედა-უკანა თორაკოპლასტიკას I — IV — V ნეკნების რეზექციით და ფასციისგარეთა აპიკოლიზით (სურ. 134).

10 — 12 დღის შემდეგ ვაწარმოებთ ოპერაციის მეორე მომენტს. ოპერაცია მიმდინარეობს პარავერტებრალური და ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზიით. თავდაპირველად, ავადმყოფს მჯდომარე მდგომარეობაში ვუკეთებთ პარავერტებრალურ ანესთეზიას. მეორე. მესამე. მეოთხე და მეხუთე ნეკნთაშუა მიდამოში, თითოეულ არეში 10 სმ³ ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარის ინექციით. შემდეგ ავადმყოფს ვაწვენით ზურგზე ოდნავ ამაღლებულ მდგომარეობაში. ზემო კიდურს გადაუწევთ ზემოთ, რის შედეგადაც კარგად გამოჩნდება იღლიის ფოსო. იმ მიმართულებით, სადაც კანის განაკვეთი უნდა გავატაროთ, ვაკეთებთ ინფილტრაციულ ანესთეზიას ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარით. ხსნარის ინექცია წარმოებს აგრეთვე მკერდის დიდსა და მცირე კუნთებს შორის. განაკვეთი ტარდება მკერდის დიდი კუნთის უკანა კიდის გასწვრივ. ზემოთ იგი ემთხვევა კანის თმიან ადგილს, ქვემოთ შემოუვლის სარძევე ჯირკვალს. განაკვეთის მიმართულება ოპერაციის მეორე მომენტის დროს ნაჩვენებია 135-ე სურათზე.

კანის, კანქვეშა უჯრედისის და ფასციის გაკვეთის შემდეგ გამოჩნდება მკერდის დიდი კუნთი, რომელსაც განიერი ამწევი იარაღით გადავწევთ ზემოთ და წინ, რის შემდეგაც გამოჩნდება I — IV ნეკნების სტერნალური ბოლო-



სურ. 134. პარავერტებრალური განაკვეთი თორაკოპლასტიკის დროს (ნ. ვ. ანთელავას მიხედვით).

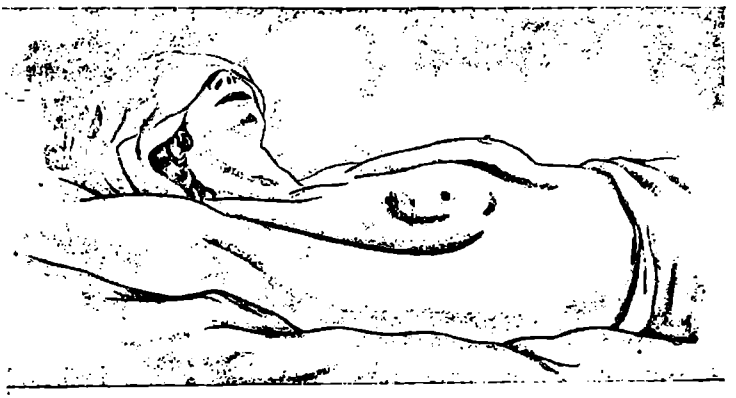
ები. ნეკნთაშუა ნერვების ანესთეზიას ვაკეთებთ ვერტებრალური და სტერნალური მიმართულებით.

ნეკნების სტერნალურ ბოლოებთან უკეთესი მიდგომის მიზნით, აუცილებელია მკერდის მცირე კუნთის გადაკვეთა მისი მიმაგრების ადგილას I,II — V ნეკნის წინა სეგმენტებთან. მეორე ნეკნს გადავაცლით ძვლისაზრდელას და ვაწარმოებთ მის რეზექციას ხრტილთან ერთად; შემდეგ ავიღებთ ამ ნეკნის ვერტებრალურ ბოლოს ძვლის დამჭერი იარაღით და ძვლისაზრდელას თანდათანობით მოვაშორებთ კუთხიანი რასპატორით ხერხემლის მიმართულებით მანამ, სანამ არ მივაღწევთ ოპერაციის პირველ მომენტში ნაწარმოებ ნეკნის რეზექციის ადგილს.

ამგვარად ხდება მთელი ნეკნის ამოღება სუბპერიოსტულად. ამის შემდეგ გადადიან მესამე ნეკნის ამოღებაზე. მისი რეზექციის მეთოდიკა იგივეა, რაც მეორე ნეკნისა.

შემდეგ გადადიან პირველი ნეკნის სტერნალური სეგმენტის ამოღებაზე. ამისათვის ჯერ ნეკნის გარეთა კიდიდან და ქვემო ზედაპირიდან აცლიან ძვლისაზრდელას, შემდეგ ფენა-ფენად აძრობენ მას ზემო ზედაპირიდან და შიგნი-

თა კიდიდან. როდესაც პირველი ნეკნი ყოველი მხრიდან განთავისუფლებულია ძვლისაზრდელადან იწყებენ მკერდის ძვალთან მის მიმაგრების ადგილის კვეთას ძვლის მკვნეტარით. ნეკნის გადაჭრის შემდეგ მის დარჩენილ ნა-



სურ. 135. ავადმყოფის მდებარეობა ანთელავას წესით წარმოებული წინა-უკანა თორაკოპლასტიკის მეორე მომენტის დროს. განაკვეთის ხაზი.

ჭერს იღებენ ძვლის დამჭერით. მასაც თანდათანობით აცლიან ძვლისაზრდელას და ნეკნის ანაჭერი ამოიღება სუბპერიოსტულად.

ყველა ეს მანიპულაცია ფრთხილად უნდა ვაწარმოოთ, რადგან მახლობლად მოთავსებულია სისხლძარღვები. ამის გარდა, უნდა შევამოწმოთ, ხომ არ დარჩა მახვილი ბოლოები მკერდის ძვალთან და თუ დარჩა, უნდა მოვაკვნიტოთ.

ამგვარად, მთლიანად ამოიღება სამი ზემო ნეკნი. ამის შემდეგ ხდება IV, V და VI ნეკნების სტერნალური ბოლოების რეზექცია 6 — 8 სმ მანძილზე — პროცესის გავრცელების მიხედვით. სისხლდენას გულდასმით აჩერებენ. ჭრილობა ყრუდ იკერება და შიგ 24 საათით მოთავსდება საწრეტი მილი.

ოპერაციის შემდეგ პირველ ხანებში ლავიწქვეშა მიდამოზე კეთდება დამწოლი ნახვევი, ნაკერების მოხსნის შემდეგ კი 1 — 3 თვის განმავლობაში იხმარება განსაკუთრებული ბანდაჟი. ეს უკანასკნელი შედგება მოღუნული 40 სმ სიგრძის ფოლადის ზამბარისაგან, რომლის ბოლოებზე მოთავსებულია 2×4 სმ და 2×6 სმ ფირფიტები (პელოტი); უფრო პატარა ფირფიტა იდება ლავიწქვეშა მიდამოში, უფრო დიდი — გულმკერდის მალების წვეტიან მორჩებსა და ბეჭის ვერტებრალური კიდის შუა. ბანდაჟი თანდათანობით იწვევს ზეწოლას და ამით აძლიერებს კოლაფსს.

1941 წლამდე წინა-ზემო თორაკოპლასტიკა ჩვენს მიერ გაკეთებულია ორმოცდაერთ შემთხვევაში, მათ შორის 28 ავადმყოფს კავერნა ჰქონდა წინ და მედიალურად ლავიწქვეშა მიდამოში. 13 შემთხვევაში კავერნას უფრო ცენტალური მდებარეობა ჰქონდა. 41 ავადმყოფიდან უახლოესი შედეგები პრაქტიკული გამოჯანსაღების სახით ცნობილია 29 შემთხვევაში (70, 7%), შვიდი ავადმყოფის მდგომარეობა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა — მათ მოესპოთ ნახველში ტუბერკულოზის ბაქტერიები. 5 ავადმყოფი დაიღუპა 2 — 6 თვის

შემდეგ ოპერაციის გაკეთებიდან მოპირდაპირე მხარეზე პროცესის გავრცელების შედეგად. რაც შეეხება შორეულ შედეგებს, ამჟამად ჩვენ გვაქვს ცნობა 18 ავადმყოფის შესახებ, რომლებიც ოპერაციის გაკეთებიდან 8 — 11 წლის შემდეგ აბაცილარული არიან და შრომისუნარი სავსებით აღდგენილი აქვთ.

წინა-უკანა გაფართოებული თორაკოპლასტიკა ზემო-ნეკნების სრული ამოკვეთით. გაფართოებული წინა-უკანა თორაკოპლასტიკის ვარიანტებს შორის შევჩერდებით საბჭოთა ქირურგების ა. გ. გილმანის, ნ. გ. სტოიკოს და ლ. კ. ბოგუშის ოპერაციებზე.

გილმანის ოპერაცია. ა. გ. გილმანმა პირველი ერთმომენტიანი წინა-უკანა გაფართოებული თორაკოპლასტიკა წარმატებით გააკეთა 1933 წ.

თორაკოპლასტიკის აღნიშნული ვარიანტი ითვალისწინებს პირველი ზემო ნეკნის სრულ ამოკვეთას არა მარტო მათ ძვლოვან ნაწილში, არამედ ხრტილოვანი ნაწილის მნიშვნელოვან მანძილზეც.

ამ ოპერაციის დროს ავადმყოფი ზურგზე წევს, მხრების ქვეშ ედება მორგვი. ოპერაცია მიმდინარეობს ადგილობრივი ანესთეზიით ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარით. ტარდება განაკვეთი სიგრძით 8 — 10 სმ. მეორე ნეკნის ზემო კიდის მიდამოში ლავიწის პარალელურად. პირველი სამი ნეკნის ტოტალური ამოკვეთისას განაკვეთი კუთხისებურია. იგი იწყება ჰორიზონტალურად პირველ ნეკნთაშუა არეში და მკერდის ძვლისაგან ერთი სმ დაშორებით, რკალისებურად უხვევს ქვემოთ — მესამე ნეკნის დონემდე.

კანის, კანქვეშა უჯრედისის და საერთო ფასციის გაკვეთის შემდეგ გამოჩნდება მკერდის დიდი კუნთი, რომელიც ჩლუნგი კავებით ითიშება II ნეკნამდე ბოჭკოების მსვლელობის მიმართულებით. ეს უკანასკნელი თავისუფლდება ძვლისაზრდელასგან მკერდის ძვლამდე, ნეკნის ხრტილის ჩათვლით. ხერხემლის მიმართულებით ძვლისაზრდელას რაც შეიძლება უფრო მეტ მანძილზე აშორებენ ნეკნს. შემდეგ დუაენის რასპატორით ხდება ნეკნის ყოველმხრივი გამოთავისუფლება ძვლისაზრდელასგან და მისი რეზექცია.

ამის შემდეგ გადადიან პირველი ნეკნის სტერნალურ მონაკვეთზე. უკეთესი მიდგომისათვის ავადმყოფის ხელს გადასწევენ გვერდზე და ზემოთ, რის შემდეგაც ლავიწი გადადის ზემოთ და პირველი ნეკნის სტერნალური ბოლო დიდ მანძილზე თავისუფლდება. ძვლისაზრდელას ფენა-ფენად აცლა გარეთა კიდიდან უნდა დავიწყოთ. განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო ძვლისაზრდელას მოცილებისას პირველი ნეკნის ზემოთა და შიგნითა კიდის მიდამოში, რადგანაც აქ მახლობლად გადის ლავიწქვეშა არტერია და ვენა. პირველი და მეორე ნეკნების რეზექცია უნდა გაკეთდეს მკერდის ძვლის კიდიდან არა უმეტეს 1 — $^1/_2$ სმ, რომ არ დაზიანდეს ძუძუსშიგნითა არტერია. პირველი ნეკნიდან ამოკვეთენ ნაჭერს არა უმეტეს 1 — 2 სმ-სა შემდეგ ჭრილობას ყრუდ კერავენ და გადადიან გულმკერდის უკანა-ზემო ნაწილში. ავადმყოფს აწვენენ საღ გვერდზე, როგორც უკანა-ზემო თორაკოპლასტიკისათვის. თორაკოპლასტიკის ამ ვარიანტისათვის კეთდება ადგილობრივი და ნეკნთაშუა ანესთეზია. განაკვეთი ტარდება I — IV ნეკნის სარეზექციოდ. მათი გამოჩენის შემდეგ ხდება ნეკნთა რეზექცია ჩვეულებრივი წესით, რაც შეიძლება ახლო გულმკერდის განივ მორჩებთან. შემდეგ, პირველი და მეორე ნეკნის წინა ბოლოებს იღებენ ძვლის დამჭერი ბარაღით და თანდათანობით იღებენ სუბპერიოსტულად კუთხიანი რასპატორის საშუალებით.

ამგვარად, პირველი და მეორე ნეკნი მთლიანად ამოიკვეთება, ხოლო

მესამისა და მეოთხის რეზექცია ხდება მათ ვერტებრალურ ნაწილში. პირველი ნეკნი იკვეთება 10 — 12 სმ ფარგლებში, მეორე 17 — 19 სმ ფარგლებში.

ა. გ. გილმანის მონაცემებით, მან 1947 წლამდე წინა-უკანა თორაკოპლასტიკა გაუკეთა 88 ავადმყოფს. სრული ეფექტი მიღებულია 59 შემთხვევაში (67 %), გაუმჯობესება — 14 შემთხვევაში (15,9%) უცვლელია — 3 (3.4 %), გაუარესება — 4 შემთხვევაში (4,6%), მოკვდა — 3 (3,4 %), ცნობები არ მოიპოვება 5 ავადმყოფის შესახებ (5,7%).

ხ. გ. სტოიკოს ოპერაცია. ა. გ. გილმანისგან სრულიად დამოუკიდებლად, 1934 წლის თებერვალში სტოიკომ მოგვაწოდა თავისი ვარიანტი წინა-უკანა გაფართოებული თორაკოპლასტიკისა „მწვერვალოვანი დეკოსტაციის“ სახელწოდებით. რადგანაც ეს ოპერაცია დიდი ტრავმის მომყენებელია, ამიტომ იგი ორ მომენტად კეთდება.

განაკვეთი ტარდება II და III ნეკნთაშუა მიდამოში. მკერდის დიდი კუნთი ფართოდ ითიშება ბოჭკოების მიმართულებით ჩლუნგი კავებით, რის შედეგადაც გამოჩნდება II და III ნეკნი. ამის შემდეგ ხდება ამ ნეკნების სუბპერიოსტული რეზექცია 10 — 12 სმ მანძილზე, ხრტილის ნაწილთან ერთად. ჰრილობა ყრუდ იკერება. 10 — 12 დღის შემდეგ კეთდება უკანა-ზემო თორაკოპლასტიკა. პირველი ნეკნი ამოიკვეთება მთლიანად, ამოიკვეთება აგრეთვე პირველი ოპერაციის დროს ამოკვეთილი II და III ნეკნების ვერტებრალური ბოლოები და ქვემოთ მდებარე ნეკნები — დაზიანებული ფილტვის ფარგლებში.

ნ. გ. სტოიკოს ოპერაციის გამოყენება ნაჩვენებია კავერნების შემთხვევაში, როდესაც ჩვეულებრივი ზემო თორაკოპლასტიკის დროს ვერ ხერხდება მისი კოლაფსი.

ლ. კ. ბოგუშის ოპერაცია. წინ და მედიალურად მდებარე კავერნების დროს და მისი დიდი ოდენობის შემთხვევაში, ლ. კ. ბოგუშმა მოგვაწოდა გაფართოებული ზემო თორაკოპლასტიკა, ზემო ნეკნების მთლიანი ამოკვეთით და ექსტრაპლევრული აპიკოლიზით.

ოპერაცია ორ მომენტად კეთდება 10 — 14 დღის შუალედით. პირველ მომენტად კეთდება წინა-ზემო თორაკოპლასტიკა. ლავიწქვეშა მიდამოში გატარებული კუთხიანი განაკვეთით გამოჩნდება I, II, III ნეკნების წინა ნაწილები და ხრტილები. ხდება მათი რეზექცია სუბპერიოსტულად და სუბპერიქონდრულად 5 — 6 სმ მანძილზე. შემდეგ პირველ და მეორე ნეკნშუა მიდამოში იკვეთება კუნთები სისხლძარღვებსა და ნერვებთან ერთად და შემდეგ კეთდება ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი. ჰრილობა იკერება შრეების მიხედვით. 72 საათით შიგ თავსდება საწრეტი მილი.

მეორე მომენტის დროს პარავერტებრალური განაკვეთით გამოჩნდება I, II, III, IV, V, VI და VII ნეკნები. პირველი ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი I, II და III ნეკნების უკანა ბოლოები მთლიანად ამოიკვეთება, IV, V, VI, VII ნეკნები კი 6 — 8 სმ მანძილზე ამოიკვეთება. ზემო ოთხი ნეკნის ყელის რეზექცია ხდება მოხრილი მაშით. ამის შემდეგ კეთდება ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი. ფილტვი გამოთავისუფლდება ნეკნის კუთხიდან ხერხემლის გვერდით ზედაპირამდე. იმდენად, რომ გადაკვეთილ ნეკნთაშუა არეების ბოლოები დაეშვას მალების განივი მორჩების ქვეშ. ექსტრაპლევრულ ღრუში ოპერაციისშემდგომ პერიოდში გროვდება სისხლიანი ექსუდატი. რაც ხელს უწყობს ფილტვის კო-

ლაფსს. თუ ექსუდატმა ძლიერი ტკივილი, ჭიშინი და ტემპერატურის აწევა გამოიწვია, საჭირო ხდება პუნქციის გაკეთება.

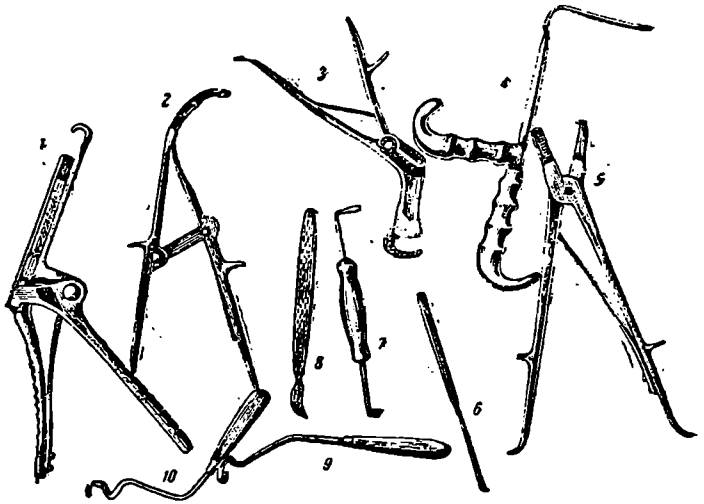
ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკა. ოპერაციული მიდგომა გულმკერდის უკანა-ზემო მიდამოში, ფილტვის ზემო წილის იმობილიზაციისა და კოლაფსისათვის იმ შემთხვევაშია მოწოდებული, როდესაც კავერნა მდებარეობს მის უკანა ან ლატერალურ ნაწილში. ეს ოპერაციები გამოყენებულია ან როგორც დამოუკიდებელი იზოლირებული ჩარევა, ან იგი ტოტალური ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის ერთ-ერთ ეტაპს წარმოადგენს.

ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკის სახეებიდან, უპირველეს ყოვლისა, განვიხილავთ კლასიკურ ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკას იმ მეთოდიკით, რომელიც მიღებულია ჩვენს კლინიკაში.

ამავე დროს განხილული იქნება ოპერაცია საბჭოთა ქირურგ გარმსენის წესით, რომელსაც ბევრი უპირატესობა ახასიათებს.

ჩვენ მიერ ხმარებული ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკის მეთოდიკა. ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკის მოწოდებული ვარიანტები, რომლებიც ზემოთ იყო აღწერილი, გამომდინარეობს კლასიკური პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკიდან, მაგრამ ამ უკანასკნელისაგან ისინი განსხვავდებიან განაკვეთის სიგრძით და ზოგიერთი ტექნიკური დეტალებით. საინტერესოდ მოგვაჩნია შეჩერება ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკაზე, რომელიც გამოყენებულია ჩვენში და დამუშავებულია მრავალი წლის გამოცდილების საფუძველზე.

ი ა რ ა ღ ე ბ ი. დიდი ოპერაციისათვის საჭირო ჩვეულებრივი იარაღების გარდა, აუცილებელია კიდევ შემდეგი იარაღები (სურ. 136):



სურ. 136. იარაღების ნაკრები ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკისათვის. 1 — მაკრატელი I ნეკნისათვის; 2, 3 — სხვადასხვა სისტემის მაკრატელი ნეკნების რეზექციისათვის; 4 — ბეჭის ამწევი იარაღი; 5 — ძვლის დიდი მკვნეტარა; 6 — ფაერმანის რასპატორი; 7 — კუთხიანი რასპატორი; 8 — მოხრილი გრძელი სკალპელი; 9 — ანთელავას რასპატორი; 10 — ანთელავას რასპატორი I ნეკნისათვის.

1. გრძელი მოხრილი სკალპელი; იგი ძალიან მოსახერხებელია ძვლისაზრდელას გასაკვეთად ნეკნების წინა ზედაპირზე, დიდ მანძილზე ჭრილობის სიღრმეში, მკერდის ძვალთან ახლოს. ჩვეულებრივი მუცლიანი სკალპელით ძნელია ღრმად შეღწევა უკანა და შუა აქსილარულ ხაზამდეც კი.

2. ჩვენი მოდიფიკაციის რასპატორი. ჩვეულებრივი რასპატორი მოკლეა და მისი მოხრილობა, რომლითაც ნეკნს ირგვლივ შემოვწვდებით, დიდია, ამიტომ ძვლისაზრდელას ყველგან წესიერად ვერ ეაცლით. ამ ბოლოთი ადვილად ხდება ნეკნთაშუა სისხლძარღვების, ნერვების და კუნთების დაზიანება. ჩვენი კონსტრუქციის რასპატორის სიგრძე 25 სმ უდრის. იგი იმეორებს ნეკნის მოხრილობის კონტურებს როგორც ღერძის, ისე გარშემოწერილობის მიმართულებით და ნაკლებ ტრავმას აყენებს ნეკნთაშუა წარმონაქმნებს.

3. ჩვენი მოდიფიკაციის რასპატორი პირველი ნეკნისთვის.

4. კუთხისებურად მოხრილი რასპატორი. ძვლისაზრდელას ასაცლელად ნეკნების წინა ზედაპირიდან ჩვენ ვსარგებლობთ გრძელ, ორმაგკუთხიანი რასპატორით, რომლის ერთი ბოლო პირდაპირ წაკვეთილია, ხოლო მეორე ჩაზნექილი.

5. ბეჭის ამწევი იარაღი. ბეჭის ზემოთ და წინ წასაწევად და სასურველ დონეზე საფიქსაციოდ ჩვენ ვსარგებლობთ მაგარი ამწევი იარაღით, რომლის ბეჭის ამწევი ბოლო იმეორებს ბეჭის ქვემო ზედაპირის ფორმას, რის შედეგადაც იგი არ ცურდება ჭრილობიდან და ასისტენტიც ადვილად სწევს ბეჭს საჭირო სიმაღლეზე.

6. ფაერმანის რასპატორი.

7. მაკრატელი პირველი ნეკნისათვის.

8. სხვადასხვა სისტემის მაკრატელი ნეკნებისათვის.

9. ძვლის დიდი საკვნეტი.

ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს ავადმყოფის მოხერხებულად მდებარეობას, იგი ისე უნდა იწვეს საოპერაციო მაგიდაზე, რომ ქირურგს თავისუფლად შეეძლოს მანიპულაციების ჩატარება, ხოლო თვითონ ავადმყოფი არ უნდა დაიღალოს და არ შეწუხდეს უხერხული მდგომარეობის გამო.

ავადმყოფი უნდა იწვეს საღ გვერდზე, რომლის ქვეშაც თავსდება სილის პარკი. ეს უკანასკნელი უზრუნველყოფს ნეკნთაშუა სივრცის ამოზნექას და გაფართოებას.

მეორე ბალიში თავსდება ავადმყოფის წინ, უშუალოდ გულმკერდთან და მუცელთან, ავადმყოფის ნიდაყვი მასზეა მოთავსებული. ბალიში არ აძლევს ავადმყოფს წინ წამოწევის საშუალებას.

მესამე ბალიში უფრო მაღალი და ვიწრო, იდება კისრის მიდამოში. ხოლო მეოთხე ბალიშზე ათავსებენ ავადმყოფის თავს.

ო პ ე რ ა ც ი ი ს მ ს ვ ლ ე ლ ო ბ ა. ოპერაცია ტარდება ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზიით, პარავერტებრალური ანესთეზიის დამატებით რბილი ქსოვილების გაკვეთის და ნეკნების გამოჩენის შემდეგ. ანესთეზიის მიღებას 10 წუთის განმავლობაში უნდა ვუცადოთ. განაკვეთი იწყება ბეჭის ქედის დონეზე, გულმკერდის წვეტიანი მორჩების და ბეჭის ვერტებრალური კიდის შორის არსებული მანძილის შუა ადგილას, უკლის ბეჭის ქვემო კუთხეს და მიიმართება წინ და გარეთ, უკანა აქსილარული ხაზისაკენ.

დიდი მუცლიანი სკალპელის სწრაფი გასმით იკვეთება ყველა რბილი ქსოვილი ძვლამდე. განაკვეთში ხვდება მანდილისებური კუნთის ქვემო ნაწილი,

დიდი და მცირე რომბისებური კუნთები და ზურგის უგანიერესი კუნთი. სისხლდენას გულდასმით აჩერებენ. სისხლძარღვებს ადებენ კეტგუტის ლიგატურებს. ამ მომენტში აკეთებენ პარავერტებრალურ ანესთეზიას თითოეულ ნეკნთაშუა არეში ნოვოკაინის 0,5% 10 — 15 სმ³ ინექციით. ამის გარდა, გრძელი ნემსით უშხაპუნებენ ნოვოკაინს ბეჭქვეშა მიდამოში. ამის შემდეგ, ასისტენტი ამწევი იარაღით სწევს ბეჭს ზემოთ და წინ.

ჰრილობის სიღრმეში გამოჩნდება წინა დაკბილული კუნთის მიმაგრების ადგილი ოთხ ნეკნთან. ამ კუნთს გადაჰკვეთენ და მის პირველ და მეორე ნეკნთან მიმაგრების ადგილას მდებარე არტერიას ადებენ ლიგატურას. ამ კუნთის გადაჭრის შემდეგ ბეჭი უფრო თავისუფლდება და მისი გადაწევა ზემოთ, წინ და გვერდზე გაადვილებულია.

ნეკნებს გამოაჩენენ დიდ მანძილზე და მოინიშნავენ რომელი ნეკნები უნდა ამოიკვეთოს; მათი რეზექცია იწყება ქვემო ნეკნიდან. მოღუნული სკალპელით დახერავენ ძვლისაზრდელას მთელ მანძილზე, ყველა ნეკნის წინა ზედაპირზე პირველ ნეკნამდე. შემდეგ კუთხის ქვეშ მოღუნული რასპატორით ნეკნების წინა ზედაპირს აცლიან გაკვეთილ ძვლისაზრდელას, რის შემდეგაც ოპერატორი, ფალრმანის რასპატორით ათავისუფლებს ნეკნების ზედა და ქვედა კიდეებს ძვლისაზრდელასაგან უკანიდან წინ მოძრაობით ძვლისაზრდელას ზემო კიდიდან აცლისას და შებრუნებული მოძრაობით — ძვლისაზრდელას ქვემო კიდიდან აცლისას. ამ მანიპულაციის დამთავრებისას ნეკნს ადებენ ჩვენი კონსტრუქციის დუაენის რასპატორს და ძვლისაზრდელა მთელ მანძილზე თავისუფლად სცილდება მას.

ამრიგად, ყველა ნეკნი, გარდა პირველისა, განთავისუფლებულია ძვლისაზრდელასაგან. პირველი ასისტენტი ჰკვეთს ქვემო ნეკნს რაც შეიძლება ახლო მის ყელთან. ოპერატორი იღებს ნეკნის წინა მონაკვეთს ძვლის. დამჭერით, თავისკენ ეწევა და თუ საჭიროა, კიდევ უფრო მეტ მანძილზე აშორებს ძვლისაზრდელას, ასისტენტი კი ნეკნის მაკრატლით სჭრის ნეკნს მისი სტერნალური ბოლოს მიდამოში. ასეთივე წესით აწარმოებენ ყველა ნეკნის რეზექციას.

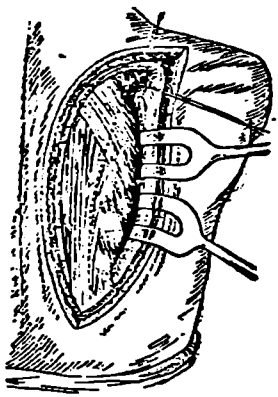
გადადიან პირველ ნეკნზე. ჰკვეთენ შუაკიბისებურ კუნთს და პოულობენ პირველი ნეკნის ქვედა კიდეს. პირდაპირი რასპატორით აცილებენ მას ძვლისაზრდელას და შემდეგ იგივე რასპატორით აცილებენ მას უკანა ზედაპირიდან. ამის შემდეგ, კუთხისებურად მოხრილი რასპატორით იწყებენ ძვლისაზრდელას აცლას ზემო ზედაპირიდან. მარცხენა ხელის საჩვენებელი თითი მოთავსებული უნდა იყოს ნეკნზე, წინ უძღოდეს რასპატორის სვლას და მისი მუშაობის კონტროლს აწარმოებდეს, რომ მან შეინარჩუნოს კონტაქტი ნეკნთან.

ზედა კიდიდან ძვლისაზრდელას აცლისას საჭიროა სიფრთხილე, რათა არ დაზიანდეს იქ გამავალი სისხლძარღვოვანი ნერვული კონა. როდესაც პირველი ნეკნის ვერტებრალური ნაწილი სავსებით თავისუფალია ძვლისაზრდელასაგან, ხელით მოსინჯავენ ლისფრანკის ხორკლს და ცდილობენ ძვლისაზრდელას აცლას ხორკლამდე. შემდეგ პირველ ნეკნს მაკრატლით სჭრიან ორ ადგილას: ჯერ მის ვერტებრალურ ბოლოში, რაც შეიძლება ახლოს ყელთან, ხოლო შემდეგ, მის სტერნალურ ბოლოს ჰკიდებენ ძვლის დამჭერს, გამოსწევენ თავისკენ და ნეკნს გადაჰკვეთენ ლისფრანკის ხორკლთან. ასეთი წესი აადვილებს პირველი ნეკნის რეზექციას დიდ მანძილზე.

ამის შემდეგ გადადიან გულმკერდის მალების განივი მორჩების და ნეკნთა ვერტებრალური ბოლოების რეზექციაზე. ამ მიზნით მახვილი კავების საშუალებით განზე სწევენ ზურგის გრძელ კუნთებს, ზემოაღნიშნული რასპატორით სრულიად თავისუფლად აცლიან ძვლისაზრდელას განივ მორჩებს და დარჩენილ ნეკნთა ვერტებრალურ ბოლოებს და ხელის ერთი მოქნევით აკეთებენ ამ ბოლოების რეზექციას ხორკლამდე ძვლის დიდი მკვნეტარათი (სურ. 138).

შემდეგ ათვალიერებენ პრილობის ზედაპირს, სისხლდენას აჩერებენ. პრილობის ქვემო კუთხეში აკეთებენ სპეციალურ ნახვრეტს, რომელშიც 24 — 36 საათით ათავსებენ საწრეტ მილს.

პრილობა იკერება შრეების მიხედვით. კუნთებს ჰკერავენ კეტგუტით, კანზე ადებენ ყრუ ნაკერს (სურ. 139). პირველ ხანს იდება ოდნავ დამწოლი ნახვევი. ავადმყოფი გადაჰყავთ პალატაში და აწვენენ საწოლზე, რომელსაც აქვს სპეციალური ფარმანის შესადგამი. საწრეტ მილს ათავსებენ ჰურჯელში.



სურ. 137. მოჩანს მცირე და დიდი რომბისებური კუნთები.

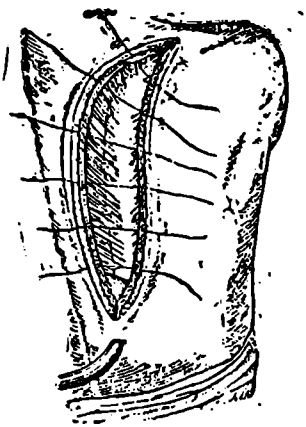
ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკის აღწერილი ტექნიკა, ოპერატორსა და ასისტენტებს შორის ცალკეული ოპერაციული ჩარევის განაწილების წყალობით, იძლევა ოპერაციის ჩატარების შესაძლებლობას მინიმალურად მოკლე დროის განმავლობაში, პარიეტალური პლევრის, ნეკნთაშუა კუნთების, სისხლძარღვების და ნერვების მაქსიმალური დაზოგვით.



სურ. 138. განივი მორჩების მოცილება ნეკნებიდან და მათი რეზექცია.

რაც შეეხება რეზეცირებული ნეკნების რაოდენობასა და სიგრძეს, ეს დამოკიდებულია კავერნის სიდიდისა და პროცესის გავრცელებისაგან. ჩვენ მომხრე ვართ დიდ მანძილზე რეზექციისა და, ჩვეულებრივ, პირველი ნეკნიდან ვკვეთავთ საშუალოდ 5 — 6 სმ სიგრძის ნაჭერს, მეორედან — 8 — 10 სმ, მესამედან — 12 — 14 სმ, მეოთხედან — 14 — 16 სმ, მეხუთედან — 15 — 16 სმ, მეექვსედან — 14 — 16 სმ, მეშვიდედან — 13 — 15 სმ.

აქ უნდა აღინიშნოს, რომ ნაწილობრივი ზემო თორაკოპლასტიკის შემდეგ სრული კოლაფსის მიღებას ზოგჯერ ბეჭის ძვალი აფერხებს. ასე, მაგალითად, ზემო ექვსი ნეკნის რეზექციისას ზოგ შემთხვევაში ბეჭი თავისი ქვედა კუთხით მეშვიდე ნეკნზე თავსდება, მასზე სრიალებს და ტკივილს იწვევს.



სურ. 139. ჰრილობის გაკერვა.

ზოგჯერ იგი ჩაეჭიდება გულმკერდში მეშვიდე ან მერვე ნეკნის ქვეშ, შეეზრდება მათ და მოძრაობის დროს, განსაკუთრებით მხრის აწევისას, ავადმყოფს ტკივილს აგრძნობინებს. ასეთი შემთხვევებისათვის გვირჩევენ ბეჭის ქვემო ნაწილის რეზექციას. ამ ოპერაციის გამოყენებამ კარგი შედეგები მოგვცა.

ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკის უახლესი და შორეული შედეგები ასეთია: 1930 წლიდან 1950 წლამდე ჩვენ გავაკეთეთ 278 ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკა.

ავადმყოფთა პრაქტიკული გამოჯანსაღება მიღებულია შემთხვევათა 62%-ში, გაუმჯობესება — 21%-ში, გაუარესება მეორე ფილტვში მიმდინარე პროცესის პროგრესულად განვითარების გამო — 10%-ში, ლეტალური გამოსავალი — 4%-ში და შედეგი ცნობილი არ არის შემთხვევათა 3%-ში.

ნ. გ. სტოიკომ გამოაქვეყნა თორაკოპლასტიკის 904 შემთხვევა 27 წლის მანძილზე, 1917 წლიდან დაწყებული 1944 წლამდე. აქედან ზემო თორაკოპლასტიკა გამოყენებული იყო 412-ჯერ (45,5%). კლინიკური გაჯანსაღება აღინიშნებოდა შემთხვევათა 51,5%-ში, ლეტალური გამოსავალი 5,5%-ში.

ა. ვ. გილმანს მოჰყავს ცნობები თორაკოპლასტიკის 412 შემთხვევის შესახებ. კლინიკური გაჯანსაღება (ტუბერკულოზის ბაქტერიების და კავერნის მოსპობა, შრომისუნარიანობის მტკიცე აღდგენა) აღინიშნებოდა შემთხვევათა 16%-ში. სრული გაფართოებული თორაკოპლასტიკის დროს ეს პროცენტი უდრის 64,9%, ხოლო ზემო გაფართოებული თორაკოპლასტიკისას 67%; მდგომარეობის გაუმჯობესება და შრომისუნარის აღდგენა მიღებულია შემთხვევათა 13,6%-ში; ოპერაციამ დადებითი შედეგი არ მისცა — 10,8%-ში, ნაოპერაციევი ავადმყოფი გარდაიცვალა შემთხვევათა — 7,3%-ში.

გარმსენმა, კოგანმა და ლაპინმა ზემო თორაკოპლასტიკის 120 შემთხვევაში ავადმყოფთა გაჯანსაღებას მიაღწიეს შემთხვევათა 36,6%-ში, ოპერაციის შემდეგ სამი თვის განმავლობაში დაიღუპა ავადმყოფთა 4,4%.

გარმსენის ოპერაცია. ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკის მიზანია კარგი კოლაფსის შექმნა გვერდით, წინა-უკანა და ვერტიკალური მიმართულებით.

როგორც ჩვეულებრივი ზემო-უკანა თორაკოპლასტიკის გამოყენების დიდმა გამოცდილებამ გვიჩვენა, განთავისუფლებული ფილტვის მწვერვალო სუნთქვის მოძრაობისა და ხველითი ბიძგების ზეგავლენით თანდათანობით ხელახლა იშლება და კოლაფსი ისპობა.

გარმსენმა ამოცანად დაისახა ფილტვების ზემო წილის მობილიზაციი-

სას და დაშვების შემდეგ მისი ფიქსირება და კოლაბირებულ მდგომარეობაში შენარჩუნება.

ამ მიზნით გარმსენი ჰქმნის პერიოსტო-კუნთოვან ნაფლეთს მკერდშიდა ფასციიდან, ნეკნთაშუა კუნთებიდან და რეზეცირებული ნეკნების პერიოსტეუმიდან. ამგვარად შექმნილ ნაფლეთს იგი ათავსებს და ამაგრებს დაშვებულ მწვერვალოზე და ამით ხელს უწყობს ფილტვის კოლაფსის შენარჩუნებას.

ოპერაცია შემდეგნაირად სრულდება: ინფილტრაციული ანესთეზიის ან ჰექსონალის ნარკოზით ტარდება ტიპობრივი პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკა, II, VIII ნეკნების რეზექციით. პირველ ნეკნთაშუა არეში კეთდება ფანჯარა და ფილტვის მწვერვალო ექსტრაპლევრულად გამოთავისუფლდება II ნეკნის ხრტილის ქვემო კიდის დონემდე. პირველი ნეკნთაშუა მიდამოს ქსოვილები იკვეთება ორივე მხარისაკენ — ხრტილამდე და ხერხემლამდე. მკერდშიდა ფასციიდან, II და III ნეკნთაშუა მიდამოს კუნთებიდან (სისხლძარღვებსა და ნერვებთან ერთად) და რეზეცირებული II და III ნეკნების პერიოსტეუმიდან იქმნება ნაფლეთი, რომელიც დაშვებულია ფილტვის მწვერვალოს ზემოთ და უმაგრდება შუასაყარს აბრეშუმის კვანძოვანი ნაკერებით. ნაკერები იდება პირველ ნეკნთაშუა მიდამოდან და პირველი ნეკნის ხრტილიდან დაწყებული გულმკერდის მე-4 მალამდე შუასაყარის გაყლით. კვანძოვანი ნაკერებით უერთდება ერთმანეთს გადაკვეთილი მანდილისებური, ორივე რომბისებური კუნთი და ზურგის უგანიერესი კუნთის ზემო ნაწილი. ჭრილობა იკერება ყრუდ, ჭრილობაში 24 საათით იდება რეზინის მილი.

აღწერილი წესით გარმსენმა გააკეთა ორი ოპერაცია, ლაპინმა — ექვსი.

თავი IV

პნევმონექტომია და ლობექტომია ფილტვის ტუბერკულოზის დროს

ფილტვის პირველი რეზექცია ტუბერკულოზით დაავადების დროს წარმოებული იქმნა ტ ი უ ფ ე ს შიერ 1891 წ., კარგი შედეგით. მაგრამ მომავალში ამ ოპერაციამ ვერ ნახა მიმდევრები სიკვდილობის დიდი პროცენტის გამო. მის მაგიერ მოწოდებული იქნა კოლაფსოთერაპია და ამ თერაპიის ოპერაციული ჩარევები.

1940 წლიდან ფილტვის ტუბერკულოზის დროს ისევ დაიწყეს ფილტვის რეზექციის წარმოება. იმ დროს ოპერაციის შედეგები კვლავ არადამაკმაყოფილებელი იყო. უშუალოდ პნევმონექტომიით და ლობექტომიით გამოწვეული სიკვდილობის გარდა, ავადმყოფები იღუპებოდნენ შემდგომი გართულებებისაგან (ბრონქული ხვრელმილები, ემპიემები და სხვ.).

ავადმყოფების სიკვდილობის მაღალი პროცენტი უმთავრესად აიხსნებოდა ფილტვის რეზექციის დროს ტურნიკეტული მეთოდების გამოყენებით.

1942 წლიდან რეზექციების წარმოება დაიწყეს ფილტვის ფესვის ელემენტების ინდივიდუალური დამუშავების გზით. ასეთმა მეთოდიკამ ოპერაციის შედეგები მკვეთრად გააუმჯობესა, მაგრამ დაგროვილი მასალის ანალიზის შედეგად აღმოჩნდა, რომ დიდი განსხვავებაა ოპერაციისშემდგომ სიკვდილობასა და შორეულ შედეგებს შორის. ამ გარემოებამ ქირურგები იძულებული გახადა დაეზუსტებიათ ჩვენებები ფილტვის რეზექციისათვის ტუბერკულოზის დროს.

მართლაც არ შეიძლება რეზექციისათვის ჩვენებების ერთნაირად დადგენა ფილტვის სპეციფიკური, ტუბერკულოზით დაზიანების და არასპეციფიური დაავადების დროს.

როგორც ცნობილია, უკანასკნელ ხანებში რეზექცია ფილტვის არასპეციფიკური დაავადების დროს ხდება არჩევით ოპერაციად. ამ საკითხში ქირურგებს შორის ერთნაირი აზრია. ამის თქმა არ შეიძლება ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადების დროს. ფილტვის ტუბერკულოზი იშვიათად არის ერთმხრივი. ჩვეულებრივად ერთ მხარეს ტუბერკულოზურ პროცესს შეიძლება ჰქონდეს ფიბროკავერნოზული ხასიათი. მეორე ფილტვში შეიძლება არ გვქონდეს სპეციფიკური კერები, მაგრამ ისინი შეიძლება იყვნენ ლატენტურ მდგომარეობაში, და მოსალოდნელია მოგვცეს გართულება ყოველ წუთში — განსაკუთრებით ფილტვის დაზიანებული ნაწილის ამოკვეთის დროს. მაშასადამე ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებული ავადმყოფი ერთი ფილტვის ამოკვეთის შემდეგ სულ მუდამ შიშში უნდა იყოს, რომ შეიძლება პროცესმა იფეთქოს მეორე ფილტვში. ამის გარდა, ასეთმა ავადმყოფმა იცის, რომ ყოველგვარი სხვა ინფექცია დარჩენილ ფილტვში, მისთვის შეიძლება გახდეს საბედისწერო.

ჩვენებები ფილტვების ტუბერკულოზის დროს რეზექციისათვის მტკიცედ უნდა იყოს დაზუსტებული. ამ საკითხში ადგილი არ უნდა ჰქონდეს გატაცებას, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ჩვენ არსენალში გვაქვს ფსოთერაპიის ისეთი აპრობირებული ოპერაციები, რომლებიც გამოყენებულია ათასობით ავადმყოფზე — ეფექტიანობის მაღალი შედეგით. მაგალითად, ექსტრაპლევრული თოროკოპლასტიკა ან ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი, რომელიც დღეს-დღეობით 80%-ზე მეტ შემთხვევაში იძლევა ავადმყოფების მტკიცე გამოჯანმრთელებას. ჩვენს დაკვირვების ქვეშ იმყოფებიან ავადმყოფები, რომლებიც ოპერირებული არიან 20 და მეტი წლის წინ. დღეს ისინი მთლიანად ჯანმრთელები და შრომისუნარიანნი არიან: კავერნები შეხორცებულია, პროცესი ლიკვიდირებულია, ხოლო ოპერაციის მხარეს დარჩენილი ფილტვის ქსოვილი სუნთქვის აქტში და გაზთა ცვლაში ღებულობს აქტიურ მონაწილეობას. ასეთ ავადმყოფებს რენტგენოგრამებზე აღნიშნებათ მხოლოდ ჩონჩხის დეფორმაცია და დაზიანების ადგილზე ფიბროზის განვითარება, ხოლო ფილტვების დანარჩენ ადგილებში სურათი ნორმალურია.

ასეთი ეფექტური შედეგები მიღებულია იმ პერიოდში (1928 — 1939 წწ.), როდესაც ანტიბაქტერიული თერაპია ფილტვების ტუბერკულოზის დროს ჯერ კიდევ არ იყო.

ადვილი წარმოსადგენია, რომ დღესდღეობით კოლაფსოთერაპიის გამოცდილი ოპერაციების დროს ანტიბაქტერიულ თერაპიასთან და საკურორტო-სანატორულ მკურნალობასთან ერთად შედეგები კიდევ უფრო მაღალი და ეფექტურია. ოპერაციისშემდგომი სიკვდილობა დაყვანილია ერთ პროცენტამდე და კიდევ უფრო ქვევით.

მაგრამ უნდა აღვნიშნოთ, რომ ეს მდგომარეობა არ ლაპარაკობს ფილტვის რეზექციის საწინააღმდეგოდ. რეზექცია უნდა გამოვიყენოთ, მაგრამ ჩვენებები უნდა იყოს აბსოლუტური, ე. ი. იმ შემთხვევაში, როდესაც ოპერაციული ჩარევის სხვა მეთოდისაგან არ შეიძლება მოველოდეთ ეფექტურ შედეგს. ჩვენ ვთვლით, რომ პნევმონექტომიას და ლობექტომიას ფილტვების ტუბერკულოზის დროს უნდა ჰქონდეს შემდეგი ჩვენებები:

1. ენდობრონქული ტუბერკულოზი ატელექტაზითა და ბრონქის სტენოზით. ავადმყოფს უნდა ჩაუტარდეს ხანგრძლივი ანტიბაქტერიული თერაპია (სტრეპტომიცინი, პასმი, ფტივაზიდი და სხვ.).

2. ერთმხრივი კავერნული ტუბერკულოზი, იმავე ფილტვში თანდართული არასპეციფიკური ჩირქოვანი პროცესით.

3. პოლიკავერნული ტუბერკულოზური პროცესი ერთ ფილტვში, ე. წ. „მკვდარი ფილტვი“.

4. „გაბერილი“ დიდი კავერნა, რომელიც არ ექვემდებარება სხვა რომელიმე ოპერაციულ ჩარევას.

5. ფილტვის ფესვთან ახლო მდებარე კავერნა, რომლის დახურვა შეუძლებელია ისეთი კომბინირებული მკურნალობით, როგორიცაა ხელოვნური პნევმოთორაქსი და შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა.

6. ქვემო წილის ფიბრო-კავერნული ტუბერკულოზი, თუ კავერნის კედელი გამსხვილებული და გამკვრივებულია და არ ექვემდებარება სხვა რომელიმე ჩარევას.

ყველა ზემოჩამოთვლილ ჩვენებასთან ერთად აუცილებელია ორგანიზმის საერთო მდგომარეობის გამძლეობა, მისი იმუნო-ბიოლოგიური ძალების ძლიერი დაქვეითების გარეშე.

მეორე ფილტვი უნდა იყოს შედარებით „ჯანმრთელი“, ფილტვის ქსოვილის კლინიკური და რენტგენოლოგიური ნათელი ცვლილებების გარეშე.

არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ფილტვის რეზექცია დიდ მოთხოვნილებებს უყენებს ორგანიზმს მთლიანად და კერძოთ მეორე ფილტვსა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემას. თვით ოპერაცია ძლიერ მატრავმირებელი ჩარევაა, რომელსაც შეიძლება მოჰყვეს შოკი. ხოლო უკანასკნელიდან ავადმყოფის გამოყვანა არც ისე ადვილია და ყოველთვის არ შეგვიძლია. ამ მომენტებით აიხსნება ის, რომ საბჭოთა ქირურგები ფილტვის რეზექციას ტუბერკულოზის დროს უდგებიან დიდი სიფრთხილით. ასეთი ტაქტიკა სწორია აგრეთვე შემდეგი მოსაზრებითაც.

ფ. რ. კ ი ე ვ ს კ ი ს ექსპერიმენტულმა შრომებმა, აგრეთვე ა. ნ. ჩ ი ს ტ ო ვ ი ჩ ი ს, ს. პ. კ ო ფ ტ უ ნ ი ს, ს. მ. კ უ ზ ნ ე ც ო ვ ა ს და სხვების მიერ წარმოებულმა კოლაფსოთერაპიის შემდეგ გარდაცვლილთა გაკვეთებმა გაძოავლინა დიდი მნიშვნელობის ფაქტები.

აღმოჩნდა, რომ ტუბერკულოზური დაზიანების ლოკალიზაციის ადგილზე ფილტვში წარმოიშვება შემაერთქსოვილი — ნაწიბური, რომელიც რენტგენოლოგიურად ხშირად სავსებით არ ჩანს (ს. მ. კუზნეცოვა).

ერთდროულად ფილტვში შემაერთქსოვილის პროლიფერაციით ხდება ალვეოლების ეპითელიუმის წარმოშობა, რომელთაგან შემდგომში ვითარდება შეხორცებები და მილები. ეპითელიური მილები შეივსება ჰაერით, ასე რომ მიმდინარეობს ფილტვის ქსოვილის რეგენერაცია და ახალი მსუნთქავი ალვეოლების წარმოშობა (ა. ნ. ჩისტოვიჩი).

ამრიგად, კოლაფსოთერაპიის ეფექტური ოპერაციის შემდეგ, ფილტვის დაზიანებული ნაწილის შეხორცება ხდება შემაერთქსოვილის განვითარებასთან ერთდროულად, დანარჩენი—ფილტვის ქსოვილის რეგენერაციით და ახალი მსუნთქავი ალვეოლების ხარჯზე.

ეს ახალი მონაცემები კოლაფსოთერაპიის ოპერაციებს პნევმონექტომიასა და ლობექტომიასთან შედარებით დიდ უპირატესობას აძლევს.

ფილტვების ტუბერკულოზის დროს პნევმონექტომიისა და ლობექტომიის ტექნიკა ნაკლებად განსხვავდება არასპეციფიკური დაავადებების დროს წარმოებულ ფილტვის რეზექციებისაგან. ამ ოპერაციების ტექნიკას ჩვენ შევეხეთ წინა თავში, სადაც ლაპარაკი იყო არასპეციფიკური დაავადებების დროს ფილტვის რეზექციების შესახებ.

აღსანიშნავია, რომ ფილტვის ტუბერკულოზის დროს ლობექტომიისა და პნევმონექტომიის ტექნიკა რამდენადმე უნდა შეიცვალოს.

პლევრის ღრუს გახსნისა და რეფლექსოგენური ზონების ბლოკადის შემდეგ პირველ რიგში უნდა გადაეკვანძოთ ფილტვის არტერიები და ვენები იმავე წესით, როგორც არასპეციფიკური დაავადებების გამო წარმოებული ოპერაციის დროს. ამის შემდეგ უნდა გადავდეთ ბრონქის დამუშავებაზე და მის გადაკვეთაზე. გადაკვეთა უნდა ვაწარმოოთ ბრონქის პერიფერიულ ბოლოზე მომჭერის დადების ან ბრონქის როგორც პერიფერიული, ისე ცენტრალური ნაწილის გულდასმით გაკერვის შემდეგ. ჭრილობა კარგად უნდა იყოს ამოფარებული დოლბანდით, მხოლოდ ამის შემდეგ შეიძლება ბრონქის გადაკვეთა და მის ტაკვზე ნაკერების დადება.

ფილტვის შეხორცებიდან გამოყოფის დროს საჭიროა განსაკუთრებული სიფრთხილე, რომ არ გავხსნათ ტუბერკულოზური კერები და არ მოხდეს პლევრის ღრუს ინფიცირება. განსაკუთრებით საშიშია კავერნის შეხორცების ადგი-

ლი გულმკერდის კედელთან. ასეთ შემთხვევაში ფილტვის გამოყოფა უნდა ვაწარმოოთ ექსტრაპლევრულად.

ოპერაციისშემდგომ პერიოდში აუცილებელია ენერგიული ანტიბაქტერიული თერაპია პენიცილინისა და სტრეპტომიცინის შიდაპლევრულად და პარენტერალურად შეყვანით.

პნევმონექტომიის შედეგები

საბჭოთა კავშირის ქირურგების XXVI ყრილობაზე ნ. მ. ამოსოვმა თავის მოხსენებაში შეაჯამა ფილტვის 270 რეზექციის შედეგები, წარმოებული ტუბერკულოზის დროს. მათგან 168 ავადმყოფს გაკეთებული ჰქონდა პნევმონექტომია სიკვდილობის 2,4%-ით. ლობექტომია და ნაწილობრივ რეზექცია 102 ავადმყოფს, სიკვდილობის 3,9%-ით. ავადმყოფების ამ რიცხვიდან 11-ს ჩაუტარდა პლევროპნევმონექტომია სპეციფიკური ემპიემის შეუხორცებელი კავერნით და პლევრობრონქული ხვრელმილის გამო, 15-ს — რეკონსტრუქტიული ოპერაცია თორაკოპლასტიკისა და სხვა ჩარევების შემდეგ.

10 ავადმყოფს ოპერაცია ჩაუტარდა განმეორებით, დაავადების რეციდივის გამო. ჩატარებული იქნა დარჩენილი წილის ამოღება დაზიანებულ მზარეს.

ფილტვების რეზექციის უშუალო შედეგები შემდეგია: 6 თვემდე საერთო სიკვდილობა უდრის 2.9%. ბრონქული ხვრელმილები ჰქონდა 2,9%, ხოლო ემპიემები 8%-ს. ავადმყოფების 1,8% გაეწერა თორაკალური და ბრონქული ხვრელმილებით.

შორეული შედეგები: მთლიანი თერაპიულ ეფექტი მიღებულია 93 შემთხვევაში. ტუბერკულოზური პროცესის რეციდივი ჰქონდა 25 ავადმყოფს, რომელთაგან 13 განკურნებულია განმეორებითი ოპერაციებით ან ხელოვნური პნევმოთორაქსის დადებით. ბაცილარული დარჩა 12 ავადმყოფი (4,5%), 6 დაიღუპა მოგვიანებით (2,2%).

ნ. ვ. ორნატსკაიას მონაცემებით, ფილტვების რეზექციის 128 შემთხვევაში სიკვდილობა ოპერაციის შემდეგ პირველ დღეებში უდრიდა 5,5%, შედარებით მოგვიანებით გართულებების დროს 6,2% და გვიან პერიოდში 0,72%.

შორეული შედეგები: ავადმყოფების 96,6% აბაცილარულია, მათგან 92% კარგ კლინიკურ მდგომარეობაშია, 5,5% დამაკმაყოფილებელ და 2,5% ცუდ მდგომარეობაშია.

შ ლ ო ს ე რ მ ა და ჯ ა ვ რ ი შ მ ა 1955 წ. გამოაქვეყნეს ტუბერკულოზური დაავადების დროს ფილტვების 400 რეზექციის შედეგი, წარმოებული 1946 წ. 4 ივნისიდან 1951 წ. 17 სექტემბრამდე.

ავტორები დიდ ყურადღებას აქცევენ ოპერაციისა და ოპერაციისშემდგომ გართულებებს. მათი მონაცემებით, როგორც ადრეული, ისე შორეული სიკვდილობის მიზეზია ფილტვების არასაკმარისი ფუნქციონალური რეზერვი, რაც უმეტეს შემთხვევაში დამოკიდებულია „ფილტვის გულისაგან". ასეთი ავადმყოფები საოპერაციო მაგიდაზე ჯერ კიდევ ანესთეზიის დროს გრძნობენ სუნთქვის გაძნელებას, ოპერაციის შემდეგ მათ უვითარდებათ ხანგრძლივი ანოქსემია. ოპერაციისშემდგომი ლეტალობა შემდეგია: 21 ავადმყოფი დაიღუპა ოპერაციისშემდგომ 6 კვირაში. საერთო სიკვდილობა 411 ავადმყოფზე შეადგენდა 15%, მათგან ქირურგიული სიკვდილობა — 15,1%, ლობექტომიების დროს

8,7%, სეგმენტექტომიებისა და კეროვანი რეზექციების შემდეგ ლეტალური გამოსავალი არ იყო.

33 ავადმყოფი გარდაიცვალა გვიან ხანში, 21 — ადრეულ პერიოდში. ოპერაციის შემდეგ ძირითადი გართულებები იყო შემდეგი: ბრონქული ხვრელმილები, ემპიემა, ფილტვების ფუნქციური უკმარისობა, „ფილტვის გული" და ა. შ. ავადმყოფების 78% გახდა პრაქტიკულად ჯანმრთელი, ნახველში მათ ჩხირები არ ჰქონდათ. 27 ავადმყოფი კლინიკაში უნდა დაბრუნებულიყო შემდგომი მკურნალობისათვის. მათგან პირველი ორი წლის განმავლობაში გამოცხადდა 15, დანარჩენები შემდეგ წლებში, მეექვსე წელს დაბრუნდა მხოლოდ ერთი ავადმყოფი. პნევმონექტომიის შემდეგ 27 ავადმყოფიდან დაბრუნდა 12 ავადმყოფი. 15 დაბრუნდა ლობექტომიის შემდეგ, ამასთან, 6-ს გაუარესება ჰქონდათ მეორე ფილტვში, ნაოპერაციევ ფილტვში 5 ავადმყოფს და ორიეე ფილტვში — 2-ს.

400 ავადმყოფიდან 18-სათვის იძულებული იყვნენ გაეკეთებიათ რეზექცია ხელმეორედ, რომელთაგან სამ შემთხვევაში რეზექცია იყო წინასწარ გათვალისწინებული, ხოლო დანარჩენებს გაუკეთდა გართულების გამო.

ნაჩვენებია ამერიკელი ავტორების მონაცემები.

კიდევ უფრო დამაჯერებელი მონაცემები მოჰყავთ დუგლასს, ბოსვორტს, იტაკას, იუდსს, შანგს და მორისს. ისინი აღწერენ ტუბერკულოზის დროს ფილტვების 589 რეზექციას, ჩატარებულს 1949 წლიდან 1953 წლამდე. ავადმყოფებს ავტორები ჰყოფენ 2 ჯგუფად: I ჯგუფი—110 ავადმყოფი—ხასიათის მიხედვით შედარებით სერიოზული, რომლებსაც ჰქონდათ არასრულფასოვანი თორაკოპლასტიკა, დიდი კავერნები, ბრონქის სტენოზი, პლევრის ღრუს

შ ე დ ე გ ე ბ ი

ტუბერკულოზის დროს ფილტვების რეზექციისა ამერიკელი ქირურგების მიხედვით

ავტორები	ავადმყოფების რიცხვი	გაჯანმრთელდა	გაჯანმრთელების ხანგრძლივობა 2 წელზე მეტი	ლეტალური შედეგი	სიკვდილობა
გელი, სჟიტი, დეი, ჩემბერლენი, ბეილი, გიმალსტაიმი, ბრანტიგანი	745	496 (66,5%)	95 (12,6%)	47 (6,3%)	137 (18,3%)
გლოვერი	347	242 (70%)	(7,7%)	—	22%
დავიდსონი	200	75,5%	4,5%	—	20%
ოვერჰოლტი . . .	420	302 (70,9%)	—	38 (8,9%)	87 (20,4%)
შაბარტი და სამსონი	96	65 (6,8%)	13 (14%)	6 (6%)	17 (18%)
შლოსერი და ჯარნიე	411 მათგან დაკვირვების ქვეშ 357	279 (78%)	24 (7%)	21 (5,1%)	54 (15%)

ტუბერკულოზური ემპიემა და ფილტვის მრავლობითი დაზიანება. 110 ავადმყოფს ჩაუტარდა 120 ოპერაცია. ჩარევის ხასიათი შემდეგია: პნევმონექტომია გაუკეთდა 36 ავადმყოფს, ლობექტომია — 54-ს, სეგმენტექტომია — 14-ს და

სუბსეგმენტექტომია — 6-ს. შორეული შედეგები ოპერაციის 6, 12 და 24 თვის შემდეგ: დამაკმაყოფილებელი 68%-ში, საეჭვო — 2%-ში, ტუბერკულოზური პროცესის გამწვავება ნაოპერაციევ ან მეორე მხარეზე —18%, დაიღუპა —12%.

უკეთესი შედეგები მიღებულია II ჯგუფის 397 ავადმყოფში, რომლებიც ძედიკამენტოზური მკურნალობის შედეგის მიხედვით იყოფიან 2 ქვეჯგუფად: ერთის მხრივ, როდესაც ნარჩენი პათოლოგიური მოვლენებია და, მეორეს მხრივ, ეს უკანასკნელი არ აღინიშნება, ხოლო შენარჩუნებულია ტუბ. ბაქტერიის ცხოველმყოფელობა. დაავადების რეციდივი უფრო მეტ საფრთხეს წარმოადგენდა, ვიდრე თვით ოპერაცია.

პირველი ქვეჯგუფი შეიცავს 265 ავადმყოფს, რომლებსაც გაუკეთდა 289 ოპერაცია. ჩარევის მიხედვით: პნევმონექტომია 3 ავადმყოფს, ლობექტომია — 50, სეგმენტექტომია — 93 და სუბსეგმენტექტომია — 110. ამ ჯგუფების ავადმყოფთაგან დამატებითი ჩარევა ოპერაციის მხარეზე გაუკეთდა 2, მეორე მხარეზე — 30.

ოპერაციის 6, 12 და 24 თვის შემდეგ შედეგები იყო შემდეგი: დამაკმაყოფილებელი — 92%, საეჭვო — 3%, პროცესის გამწვავება — 3%, დაიღუპა — 2%.

მეორე ქვეჯგუფის 141 ავადმყოფს გაუკეთდა 181 შემდეგი ხასიათის ჩარევა: პნევმონექტომია — 1, ლობექტომია — 15, სეგმენტექტომია — 74 და სუბსეგმენტექტომია — 51. ოპერაციის მხარეზე დამატებითი ჩარევა ჩაუტარდა 40 ავადმყოფს.

12 თვის შემდეგ შედეგები იყო: დამაკმაყოფილებელი 89 ავადმყოფს, საეჭვო — 1 და არასრული ოპერაციის შემდეგ მცირე ხნის გავლის გამო 51.

აღნიშნული ავტორების მასალის ანალიზიდან ჩანს, რომ პნევმონექტომიების რიცხვი საგრძნობლად მცირდება სეგმენტექტომიებისა და სუბსეგმენტექტომიების გაზრდის ხარჯზე, ამასთან, დამაკმაყოფილებელი შედეგების რიცხვი ამ უკანასკნელი ორი ჩარევის დროს გაცილებით დიდია.

ფილტვების ორმხრივი რეზექცია ტუბერკულოზით დაავადების დროს

ოვერხოლტმა ჯერ კიდევ 1952 წ. გამოსთქვა აზრი სეგმენტების ორმხრივი რეზექციის შესახებ ბრონქოექტაზიების დროს. ერთი წლის შემდეგ ორმხრივი ლობექტომიების შესახებ ალაპარაკდა გლოესერი. მის შემდეგ შინოის, ობრიენის, კერნიგის, ჩემბერლენის, ლუისის და სხვების მიერ მოხსენებული იყო ორმხრივი რეზექციების შესახებ, როგორც ბრონქოექტაზიების, ისე ფილტვების ტუბერკულოზის დროს. რეზექციები ტარდება ორივე მხარეს ერთმომენტად ან ჯერ ერთ ფილტვზე, ხოლო რამდენიმე თვის შემდეგ მეორე ფილტვზე.

შინოის მოჰყავს მონაცემები 25 ავადმყოფის შესახებ, რომლებსაც მან გაუკეთა ორმხრივი რეზექციები 1951 წლიდან 1954 წ. ოქტომბრამდე. ნიშის, სატოს და სხვა თანაავტორების მიერ გამოქვეყნებული იქნა ცნობა ფილტვების ტუბერკულოზით დაავადებული 28 ავადმყოფის შესახებ, რომელთაგან 26 ოპერაცია ჩაუტარდა ორ მომენტად 3 — 6 თვის ინტერვალებით, ხოლო 2 — ერთმომენტად.

ოვერხოლტის მიერ 1953 წელს მოხსენებული იყო ფილტვების ორმხრივი რეზექციის 10 შემთხვევის შესახებ უსიკვდილო გამოსავალით. 1956 წ. ლისის და სხვა თანაავტორების მიერ მოხსენებული იყო მონაცემები 26 ავადმყოფების შესახებ, რომელთაც ორმხრივი რეზექცია ჩაუტარდათ ერთ მომენტად.

ბერგმა 1957 წ. გამოაქვეყნა 4 შემთხვევა ორმხრივი რეზექციის, უსიკვდილო გამოსავალით.

ორმხრივი ჩარევისათვის საჭიროა ავადმყოფების გულდასმით შერჩევა, საჭიროა გარკვეული ჩვენებები. ოპერაციის წინ შესწავლილი უნდა იქნეს გარეგანი სუნთქვა წილადობრივი ბრონქოსპირომეტრიის მეთოდით.

შესწავლილი უნდა იქნეს სუნთქვის ფუნქციის შემდეგი მაჩვენებლები, როგორც მარჯვენა, ისე მარცხენა ფილტვის:

1. სუნთქვის სიხშირე წუთში,
2. სუნთქვის სიღრმე,
3. ვენტილაციის წუთიერი მოცულობა,
4. ჟანგბადის შთანთქმა წუთში,
5. სასიცოცხლო ტევადობა,
6. სარეზერვო ჰაერის მოცულობა,
7. სუნთქვის პაუზა.

ამ მონაცემების საფუძველზე ქირურგი წყვეტს საკითხს იმის შესახებ თუ როგორ ჩაატაროს ოპერაცია, ერთმომენტად თუ ორ მომენტად.

ერთმომენტიანი ოპერაციის დროს საჭიროა სპეციალური რესპირატორი, რომელიც გამოიყენება ოპერაციისშემდგომ პერიოდში. გარდა იმისა, ასეთ ავადმყოფებში ყურადსაღებია შემდეგი მაჩვენებლები:

1. დაზიანების ზომა და გავრცელება,
2. შუასაძგიდის მოძრაობა,
3. მადრენირებელი ბრონქის მდგომარეობა,
4. ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა,
5. ავადმყოფის წლოვანობა (ახალგაზრდა ავადმყოფები).

ორმხრივი რეზექცია შეიძლება ერჩიოს ავადმყოფებს, რომლებსაც აქვთ არაეფექტური პნევმოთორაქსი ან პნევმოპერიტონეუმი.

ტუბერკულოზური დაზიანება უნდა იყოს შემოფარგლული ხასიათის, პროცესი, ლოკალიზირებული უნდა იქნეს სეგმენტის ფარგლებში, ან უკიდურეს შემთხვევაში ფილტვის ერთ წილში.

დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ ორმხრივ ჩარევაზე წასვლა შეიძლება, თუ ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობა 2000 სმ³-ზე მეტია ხოლო ჰაერის სარეზერვო მოცულობა წილადობრივი ბრონქოსპირომეტრიის დროს 700 სმ³-ს აღემატება.

ფილტვის ამოსაკვეთი ნაწილის მოცულობის შესახებ არსებობს შემდეგი ძოხაცემები. სუგავა სთვლის დასაშვებად ცხოველებში ფილტვის ქსოვილის 65%-დან 78% რეზექციას. ხაიასის აზრით ადამიანებში დასაშვებია ფილტვის ქსოვილის 50% რეზექცია. ნიშიმ, სატომ და სხვა თანაავტორებმა 5 ავადმყოფს ჩაუტარეს 7-ზე მეტი სეგმენტის რეზექცია, რაც შეადგენს 44 — 50%.

დომე და ოლივიე სთვლიან, რომ ტუბერკულოზის დროს შეიძლება ორმხრივი სეგმენტექტომიის წარმოება, ან ერთ მხარეს სეგმენტექტომიის და მეორე მხარეს ლობექტომიის.

ორმხრივი ერთდროული ლობექტომიის წარმოება შეიძლება მხოლოდ იმ

შემთხვევაში, როდესაც ტუბერკულოზით დაზიანებული წილები შეუმუხნილია ისევე, როგორც ბრონქოექტაზიების დროს.

რეზექციას იწყებენ იმ მხარეს, რომელზედაც დაზიანების კერა უფრო დიდია, ვინაიდან პირველი ოპერაციის შემდეგ ჩვეულებრივ უმჯობესდება ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა და სუნთქვა, თუ დაზიანება ორივე ფილტვში ერთნაირია უმჯობესია რეზექცია გაკეთდეს ჯერ მარჯვენა მხარეს.

ორმხრივი რეზექციის დროს თორაკოპლასტიკა ჩვეულებრივად არ იხმარება. ბერკმა 4 ავადმყოფიდან, რომლებსაც მან ჩაუტარა ფილტვების ორმხრივი რეზექცია, ერთს დამატებით გაუკეთა ოსტეოპლასტიკური თორაკოპლასტიკა, ხოლო მეორეს დიაფრაგმული პლასტიკა.

ოპერაციული ტექნიკა

ოპერაცია ტარდება ინტრატრაქეალური ეთერ-ჟანგბადის ნარკოზით რელაქსანტების და „მართვითი სუნთქვის“ გამოყენებით. მოწოდებულია ორი მიდგომა: წინა და უკანა-გვერდითი. წინა მიდგომის დროს კეთდება გარდიგარდმო სტერნოტომია ორივე პლევრის ღრუების გახსნით 3 — ნეკნთაშუა სივრცეში. ოპერაციული ტექნიკა თითქმის ისეთივეა, როგორც გულის გაშიშვლების დროს ჯრნსონის წესით. აღნიშნული მიდგომა უმთავრესად ნაჩვენებია, ფილტვების ზემო წილების სეგმენტების რეზექციისათვის.

ავადმყოფი წევს ზურგზე, ტანის ზემო ნაწილი რამდენიმედ წამოწეულია, რაც ორივე პლევრის ღრუების გახსნის დროს ფილტვების ფესვების უკეთ განათების საშუალებას იძლევა.

მამაკაცებში განკვეთი ტარდება 3—ნეკნთაშუა სივრცეში, ქალებში მიემართება სარძევე ჯირკვლების ქვეშ მდებარე ნაოჭის გასწვრივ. პლევრის ღრუები იხსნება ჯერ ერთ, ხოლო შემდეგ მეორე მხარეს.

შიგნითა სარძევე არტერიები და ვენები იკერება ორ ადგილას—ნეკნთაშუა სივრცეში გახსნილი პლევრის ღრუს ზემო და ქვემო კიდესთან, რის შემდეგ სტერნოტომით ან ჯიგლის ხერხით იკვეთება მკერდის ძვალი. თუ პლევრის ღრუ თავისუფალია შეხორცებებიდან სეგმენტექტომიის ან ლობექტომიის წარმოება დიდ სიძნელეს არ წარმოადგენს.

შიდაპლევრული შეხორცებების არსებობის დროს უკანასკნელნი ითიშებიან. უნდა მივიდეთ წილთაშუა ნაპრალამდე, რის შემდეგ შეუდგეთ სეგმენტექტომიას ან ლობექტომიას.

ფილტვების რეზექციის დამთავრების შემდეგ მკერდის ძვალი იკერება მავთულის და აბრეშუმის ნაკერებით, რომლებიც ტარდება ნეკნში. წინა მიდგომას განსაკუთრებით მოგვიწოდებენ დომე და ოლივიე. ბერკი პირიქით უპირატესობას აძლევს—უკანა გვერდით მიდგომას. მისი აზრით ტუბერკულოზის დროს უმჯობესია წინა მიდგომიდან თავის შეკავება, რადგანაც წინა მიდგომით ნაოპერაციევ 16 ავადმყოფიდან 3 ავადმყოფს ოპერაციისშემდგომ ჰქონდა მკერდის ძვლის ნაკერების გახსნა.

უკანა-გვერდითი მიდგომა. ოპერაციის ამ წესით წარმოების დროს ვღებულობთ კარგ მისადგომს ფილტვის ყველა წილებთან და სეგმენტებთან. პლევრის ღრუ იხსნება ჯერ ერთ მხარეს და ტარდება წილის ან სეგმენტის რეზექცია, რის შემდეგ პლევრის ღრუ იხურება ყრუდ მასში საწრეტი მილის ჩატოვების შემდეგ. შემდეგ იხსნება მეორე პლევრის ღრუ და ტარდება სეგმენტექტომია ან ლობექტომია.

ავადმყოფი წევს მუცელზე თავით ქვევით ოვერხოლტის წესით. პლევრის ღრუ იხსნება მეხუთე ან მეექვსე ნეკნთაშუა სივრცეში შესაბამი ნეკნის რეზექციით.

უკანა გვერდით მიდგომას ის დიდი უპირატესობა აქვს, რომ ერთ მხარეს რეზექციის შემდეგ, ოპერაცია მეორე მხარეს შეიძლება გადაიდოს, თუ ამას მოითხოვს ავადმყოფის მდგომარეობა, ე. ი. უკანა გვერდითი მიდგომის დროს ოპერაციის წარმოება შეიძლება ორ მომენტად, რაც გამორიცხულია წინა მიდგომის დროს.

ოპერაციისშემდგომ პერიოდში შეიძლება ადგილი ჰქონდეს ყველა იმ გართულებებს, რომლებიც გვხვდება სეგმენტექტომიის ან ლობექტომიის დროს (ბრონქული ხვრელმილი, ემპიემა, პნევმონია და სხვ.).

ერთმომენტიანი, ფილტვის რეზექციის შემდეგ სუნთქვა უმნიშვნელოდ ირღვევა, თუ ავადმყოფები კარგად არიან გადარჩეული ოპერაციისათვის.

ვიმეორებთ, აუცილებელია სპეციალური რესპირატორი, ოპერაციისშემდგომ, ავადმყოფების სუნთქვისათვის. ამრიგად, ფილტვების ერთმომენტიანი რეზექცია დასაშვებია ახალგაზრდა ავადმყოფებში, რომლებსაც აქვთ სპეციალური ჩვენებები.

თავი V

ფილტვის დიდი კავერნების ღია წესით მკურნალობა

ფილტვის დიდი კავერნების მკურნალობა უკანასკნელ ხანამდე გადაუწყვეტელ ამოცანას წარმოადგენდა. ხელოვნური პნევმოთორაქსის გამოყენება საერთოდ არ შეიძლებოდა კავერნის კედლის გაგლეჯის და შემდგომი მძიმე გართულებების საშიშროების გამო.

ოპერაციული კოლაფსოთერაპიის ყველა სახე, მათ შორის ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკაც ხშირად წარმატებას ვერ ჰპოვებდა, რადგანაც დიდი კავერნის (რომელსაც ზოგჯერ სკლეროზირებული კედლებიც აქვს) კოლაბირება და დანაწიბურება შეუძლებელი ხდებოდა. ზოგიერთი ქირურგი ცდილობს დიდ კავერნებს ღია წესით უმკურნალოს. სამწუხაროდ, უკანასკნელ ხანამდე ასეთი ცდები დამაკმაყოფილებელ შედეგებს არ იძლეოდა.

კავერნოტომიის იდეა ახალი არ არის. ჯერ კიდევ 1727 წელს ბერიმ ფილტვის ზემო წილის ტუბერკულოზის დროს ორ შემთხვევაში გააკეთა კავერნოტომია, მაგრამ წარმატებას ვერ მიაღწია. 1769 წელს შარპმა გაიმეორა ეს ოპერაცია, უშედეგოდ. ამის შემდეგ კავერნოტომია მიტოვებული იქნა XIX საუკუნის დასასრულამდე, სანამ მისი გაკეთება არ განახორციელეს ჭოსლერმა (1873 წ.), განმა (1891 წ.), ზონენბურგმა (1891 წ.).

1897 წ. ექიმთა XII საერთაშორისო ყრილობაზე, მოსკოვში, ტუფიემ გააკეთა მოხსენება დიდი კავერნის მქონე ავადმყოფზე ჩატარებული 26 კავერნოტომიის შედეგების შესახებ. მათ შორის 13 ავადმყოფი დაიღუპა უშუალოდ ოპერაციისშემდგომ, 2 ავადმყოფის მდგომარეობა გაუმჯობესდა, დანარჩენ შემთხვევაში მან უარყოფითი შედეგები მიიღო და გასაგებია, რომ ოპერაციის კლინიკური შედეგები გამამხნევებლად ვერ ჩაითვლებოდა.

რუნენბერგის და ლოპეცის მონაცემების მიხედვით, 45 ნაოპერაციევი ავადმყოფიდან 17 დაიღუპა პირველი სამი თვის განმავლობაში.

ტუფიეს და მარტინის ცნობებით (1914 წ.), 40 ავადმყოფიდან 20 გარდაიცვალა ოპერაციისშემდგომ უახლოეს პერიოდში.

აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ კავერნის წარმატებით შეხორცებისათვის კვინკე (1896 წ.) მოგვიწოდებს ვაწარმოოთ რამდენიმე ნეკნის რეზექცია კავერნის მიდამოში. გარდა ამისა გარე, ლანდერერი და ზაუერბრუხი გვირჩევენ კავერნის გაკეთების შემდეგ ვაწარმოოთ მისი კედლების გაძოფხეკა, მხოლოდ წინასწარ წარმოებული ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის შემდეგ. ავტორების აზრით, თორაკოპლასტიკის შემდეგ კავერნის კედელი ზოგჯერ ისე იფუშება და განიცდის კოლაბირებას, რომ შესაძლებელია შემდეგში სულ არ გახდეს საჭირო მისი გახსნა და, თუ უკანასკნელი საჭირო შეიქნა, იმობილიზირებულ ფილტვზე მისი წარმოება უფრო ეფექტურია და ნაკლებ გართულებებს იძლევა.

რუსეთში კავერნოტომიის შესახებ პირველი ცნობები გამოაქვეყნა ს ა პ ე ჟ კ ო მ 1897 წ., რომელმაც ფილტვის ტუბერკულოზის დროს 32 კავერნოტომია აწარმოვა. მასალა ორ პერიოდად იყო გაყოფილი. პირველი პერიოდი 1883 წლიდან 1890 წლამდე. ამ პერიოდში ლეტალობა დიდი იყო. 11 ნაოპერაციევი ავადმყოფიდან 9 დაიღუპა. მეორე პერიოდში 1890 წლიდან 1897 წლამდე ნაოპერაციევი 21 ავადმყოფიდან 10 გარდაიცვალა. ამ შრომაში კ. მ. საპეჟკო ფილტვის ტუბერკულოზს თვლიდა ზოგად დაავადებად და თან დასძენდა: „ძხოლოდ ეს ერთხელ და სამუდამოდ გაიძულებს უარი განაცხადო ოცნებაზე — კეთილად და ფართოდ აწარმოო ქირურგიული საშუალებებით ბრძოლა აღნიშნული დაავადების მიმართ“.

შემდგომში ავტორის ეს აზრი არ გამართლდა. 1907 წელს გამოვიდა ა. ა. ო პ ო კ ი ნ ი ს მონოგრაფია „პნევმოტომია რუსეთში“, რომელშიაც ავტორი ნაკლებ ყურადღებას და მნიშვნელობას აკუთვნებდა პნევმოტომიას (კავერნოტომიას) ფილტვის ტუბერკულოზის დროს.

1926 წელს გამოსულ მ. მ. დ ი ტ ე რ ი ხ ს ი ნ ის მონოგრაფიაში „ფილტვის ტუბერკულოზის ქირურგიული მკურნალობა“ კავერნოტომიამ მეცნიერული დასაბუთება მიიღო. ამ მონოგრაფიაში მოცემულია ჩვენებანი, უკუჩვენებანი და აღნიშნული ოპერაციის ტექნიკის დეტალური ახსნა-განმარტება.

მ. მ. დიტერიხსი კავერნოტომიას ხსნის როგორც ერთ-ერთ მეთოდს ფილტვის ტუბერკულოზის მკურნალობაში. იგი დასძენს, რომ „არ შეიძლება ამ მეთოდს ვუყუროთ როგორც ჩვენებას უიმედო მდგომარეობის დროს. ჩვენების შემთხვევაში მისმა წარმოებამ შესაძლებელია მოგვცეს სრულიად დამაკმაყოფილებელი შედეგი ღრუს ლიკვიდაციის მხრივ“. ამის შემდეგ რუსეთში კავერნოტომიის შესახებ არაფერი არ ყოფილა გამოქვეყნებული 1940 წლამდე.

ადგილობრივი გაუტკივარებისა და ზოგიერთი ქირურგიული ანთებითი პროცესების მკურნალობის შესახებ მოწვეულ თათბირზე, რომელიც ტარდებოდა 1939 წელს 27 — 28 მაისს, სემი და დცი-ში ნ. გ. ს ტ ო ი კ ო ს მიერ მოხსენებული იყო ერთი ავადმყოფის მიმართ წარმოებული კავერნოტომიის და მის შემდეგ ღრუს ბალზამური მალამოთი ტამპონადის შესახებ, რომელიც მას ა. ვ. ვ ი შ ნ ე ვ ს კ ი ს რჩევით და მონაწილეობით გაუკეთებია. მიღებული იქნა სრული განკურნება, ავადმყოფი გახდა ბაცილარული (ა. ვ. ვიშნევსკის შრომები, ტომი III, გვ. 177).

ამის შემდეგ ცენტრალურ ტუბერკულოზულ ინსტიტუტში დაიწყო კავერნოტომიის საკითხის დამუშავება, რომელშიაც მნიშვნელოვანი ღვაწლი მიუძღვის ლ. კ. ბ ო გ უ შ ს.

ლ. კ. ბოგუშმა აღნიშნული საკითხი ფართოდ გააშუქა მონოგრაფიაში „კავერნოტომია ფილტვის ტუბერკულოზის მქონე ავადმყოფებზე“, რომელიც გამოვიდა 1955 წელს.

დაბეჯითებით შეიძლება ითქვას, რომ აღნიშნული ოპერაციული ჩარევის დამუშავებაში დიდი დამსახურება მიუძღვის საბჭოთა ქირურგებს. ამჟამად კავერნოტომია ფართოდ კეთდება ყველა სამკურნალო დაწესებულებაში, სადაც წარმოებს ფილტვის ტუბერკულოზის ქირურგიული მკურნალობა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ფილტვის რეზექცია, რომელიც თანდათანობით ინერგება ქირურგიაში, ადრე თუ გვიან შეცვლის კავერნოტომიას.

ჩვენებები და წინააღმდეგჩვენებები

კავერნოტომიისათვის ჩვენებების დადგენის დროს მხედველობაში უნდა იყოს მიღებული კავერნის ლოკალიზაცია, მისი კედლის ხასიათი და პერიკავერნული ფილტვის ქსოვილის მდგომარეობა.

კავერნოტომიისათვის ნაჩვენებია:

1. დიდი, ზერელედ მდებარე, იზოლირებული კავერნები, უმთავრესად ფილტვის ქვემო წილში, პერიფოკალური ანთებითი და ინფილტრაციული მოვლენების გარეშე; კავერნის კედლები არ უნდა იყოს სკლეროზული, ვინაიდან რაც უფრო ელასტიკურია იგი, მით უფრო მეტი იმედებია სწრაფი შეხორცებისა.

2. როგორც წინასწარი ოპერაცია თორაკოპლასტიკის წინ, როდესაც ეს უკანასკნელი ვერ იწვევს დიდი კავერნის კოლაფსს და შეხორცებას. ამ შემთხვევაში მხოლოდ კავერნოტომია, დამატებით თორაკოპლასტიკის გარეშე კარგ შედეგს ვერ მოგვცემს, რადგანაც ასეთი დიდი კავერნის შევსება გრანულაციური ქსოვილით შეუძლებელი ხდება.

კავერნოტომიისათვის წინააღმდეგჩვენებებს წარმოადგენს:

1. გამოხატული ბრონქოგენური მოთესვა ფილტვის სხვა უბნებისა, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც კავერნა ფილტვის ზემო წილში მდებარეობს.

2. ფესვთან მდებარე ღრმა კავერნები, მათზე მიდგომის სიძნელისა და ძძიძე სისხლდენის შესაძლებლობის გამო.

3. პროცესის ექსუდატური ფაზა.

დაავადების ბილატერალობა წინააღმდეგჩვენებებს არ წარმოადგენს ჩარევისათვის, თუ შესაძლებელია მკურნალობის კომბინირებული ორმხრივი ოპერაციული მეთოდების გამოყენება.

ჩვენ გვყავს ავადმყოფები, რომელთაც ერთ მხარეზე კავერნოტომია გავუკეთეთ, ხოლო მეორე მხარეზე — ხელოვნური პნევმოთორაქსი და შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაცია ან თორაკოპლასტიკა.

ოპერაციული ტექნიკა

ფილტვის ზემო წილის კავერნის მიდგომისათვის მოწოდებულია იღლიისქვეშა და ლავიწქვეშა განაკვეთები, ფილტვის ქვემო წილის კავერნისათვის კი — ბეჭის ძვლის გასწვრივი ანდა იღლიისქვეშა უკანა ხაზის გასწვრივი განაკვეთები, იმასთან დაკავშირებით, თუ სად მდებარეობს კავერნა. ჩვენ ვსარგებლობთ იღლიისქვეშა ხაზის გასწვრივი განაკვეთით, რომელიც ლ. კ. ბოგუშის მიერ არის დამუშავებული.

ოპერაცია ორ მომენტად კეთდება, იმის მიუხედავად, აღინიშნება პლევრის ღრუს ობლიტერაცია თუ არა. ოპერაციის ორ მომენტად გაკეთება ნაკარნახევია, ერთი მხრივ, მისწრაფებით პლევრის ობლიტერაციის გამოწვევისაკენ, მეორე მხრივ იმით, რომ ქსოვილი ოპერაციის მიდამოში ეჩვევა კავერნოტომიის შემდეგ აღმოცენებულ ინფექციას. ამის გარდა, ოპერაციის პირველი აქტის შემდეგ დარჩენილი ორიენტირის (მავთული, რგოლი და სხვ.) წყალობით, უფრო ადვილია კავერნაზე მიდგომა და მისი გახსნა.

ფილტვის ზემო წილში მდებარე კავერნებზე მიდგომისათვის ყველაზე უკეთესია განაკვეთის გატარება შუა აქსილარულ ხაზზე (ბოგუში), ხოლო ქვეშო კავერნისათვის განაკვეთი ტარდება ბეჭის ან უკანა აქსილარულ ხაზზე, იმის მიხედვით, თუ სად მდებარეობს კავერნა.

წინასწარ კეთდება ვაგო-სიმპათიკური ბლოკადა ა. ვ. ვიშნევსკის წესით. ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ კავერნის ადგილმდებარეობის მიდამოში აწარმოებენ სამი-ოთხი ნეკნის რეზექციას იმ ანგარიშით, რომ რეზეცირებული ნეკნები, როგორც ზემოთ, ისე ქვემოთ, სცილდებოდნენ კავერნის საზღვრებს. ნეკნთაშუა სისხლძარღვები გადაიკვანძება, კუნთები ამოიკვეთება. რეზეცირებული ნეკნების ბოლოებს ეფარება კუნთოვანი ქსოვილი და ედება კეტგუტის ნაკერი, რათა შემდეგში თავიდან იქნეს აცილებული მათი ინფიცირების საშიშროება. შემდეგ ფილტვის განთავისუფლებულ მიდამოში წარძოებს წყვეტილი პერკუსია თითის წვერით. იქ, სადაც კავერნა ახლო მდებარეობს, მიიღება წრიპინი (ბოგუშის სიმპტომი) და ამ ადგილას დამაგრდება დოლბანდში შეხვეული ლითონის რგოლი ან სხვ. ამის შემდეგ ჭრილობას ეყრება სტრეპტოციდი და კეთდება ჭრილობის ტამპონადა, ედება 1 — 2 ნაკერი.

რამდენიმე დღის შემდეგ კავერნის ადგილმდებარეობის დაზუსტებისათვის კეთდება რენტგენოსკოპია და რენტგენოგრამა და ირკვევა მისი ურთიერთობა ჭრილობაში მოთავსებულ ორიენტირთან.

ოპერაციის მეორე მომენტი კეთდება 12 — 14 დღის შემდეგ.

ადგილობრივი ანესთეზიით ჭრილობიდან ამოიღება ტამპონები და კავერნა იხსნება ელექტროდანით ან თერმოკაუტერით. შემდეგ, კავერნაში შეაქვთ თორაკოსკოპი და მისი განათების კონტროლის ქვეშ იწვება კავერნის მთელი წინა კედელი, რომ არ დარჩეს რაიმე უსწორმასწორო ადგილები, სადაც შეიძლება კავერნის გამონადენი ჩარჩეს. ამგვარად, კავერნა გადაიქცევა ბრტყელ ჭრილობად ყოველგვარი უსწორმასწორობის და ჯიბეების გარეშე. ამის შემდეგ კავერნის ზედაპირს ეყრება სტრეპტომიცინი და ხდება ღრუს ტამპონადა ვიშნევსკის მალამოთი. ტამპონს იღებენ 4 — 6 დღის შემდეგ, ჭრილობის ზედაპირს წაუსვამენ სამქლორძმარმჟავას 50%-იან ხსნარს და ხელახლა აკეთებენ ტამპონადას. ნახვევის გამოცვლა დამოკიდებულია მისი დასველებისაგან; აღნიშნული ხსნარის წაცხება უნდა განმეორდეს. სამქლორძმარმჟავას ზეგავლენით კავერნის ზედაპირიდან აღებულ ნაცხში და ნახველში ტუბერკულოზის ბაქტერიები აღარ აღინიშნება, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს ფილტვის საღ ქსოვილში ინფექციის ბრონქოგენური გზით გადატანის პროფილაქტიკის მხრივ. ჩვეულებრივ, 3 — 4 კვირის შემდეგ კავერნის ზედაპირი საესებით იწმინდება, საღი გრანულაციებით იფარება და ჭრილობა თანდათანობით ხორცდება.

კავერნის შეხორცების პროცესში დიდი მნიშვნელობა აქვს ღია ბრონქების არსებობას. ზოგჯერ კავერნაში იხსნება რამდენიმე ბრონქი და მაშინ მათი ობლიტერაცია ხანგრძლივად მიმდინარეობს (5—8 და მეტი თვე).

ბრონქები ძნელად იხურება ზემოწილოვანი კავერნების დროს. ბოგუშს მოჰყავს ერთი შემთხვევა, როდესაც მან ვერ მოახერხა ბრონქული ხვრელმილის დახურვა კავერნოტომიის შემდეგ კუნთის პლასტიკის გამოყენებით. უნდა აღინიშნოს, რომ ქვემოწილოვანი კავერნის შეხორცება გაცილებით ადვილად და სწრაფად ხდება, ვიდრე ზემოწილოვანისა.

პირველ შემთხვევაში პროცესი, ჩვეულებრივ, მთავრდება ბრონქული ხვრელმილის სწრაფი დახურვით.

დიდი კავერნის შემდეგ მოსალოდნელია ნარჩენი ღრუს და ბრონქიალური ხვრელმილის დარჩენა, რომლებიც მოითხოვს ოპერაციულ დახურვას. მათი ლიკვიდაციის მიზნით მიმართავენ ექსტრაპლევრულ თორაკოპლასტიკას, იმ მიდამოს მოცულობით, რომლის დონეზეც კავერნაა მოთავსებული.

ბრონქიალური ხვრელმილები კი იხურება კუნთოვანი ნაფლეთით ანდა ხან-კუნთოვანი ნაჭრით. მკურნალობის მთელ მანძილზე საჭიროა ანტიბაქტერიული თერაპიის წარმოება.

კავერნტომია გაკეთების პირველი მომენტიდანვე კეთილსაიმედო ზეგავლენას ახდენს ავადმყოფის საერთო მდგომარეობაზე.

ეს იმით აიხსნება, რომ კავერნის დაცლა სპობს ორგანიზმის მუდმივი ინტოქსიკაციის კერას. ხველა, ჩვეულებრივ, სწრაფად ისპობა, ნახველის გამოყოფა მკვეთრად მცირდება, ავადმყოფი აბაცილარული ხდება.

გართულებები. კავერნის ღია მკურნალობას შეუძლია რიგი გართულებები გამოიწვიოს, ამიტომ ავადმყოფები ამ ოპერაციისათვის კარგად უნდა იყვნენ შერჩეული იმუნო-ბიოლოგიური ძალების შედარებით კარგი მდგომარეობისას და უნდა აკმაყოფილებდნენ ზემოაღნიშნულ ჩვენებებს.

შესაძლებელი გართულებები კავერნტომიის შემდეგ:

1. ტრავმული პნევმოთორაქსის აღმოცენება პლევრიტის და ემპიემის განვითარებითაც კი, თუ პლევრის ღრუ მთლიანად არ არის შეხორცებული. ამიტომ კავერნტომიის წინ აუცილებელია საცდელი მანომეტრის წარმოება. უნდა აღინიშნოს, რომ ოპერაციის ორმომენტიანობა წარმოადგენს პარიეტალური და ვისცერალური პლევრის შორის მტკიცე შეხორცებების აღმოცენების გარანტიას.

2. ფილტვის სისხლძარღვების დაზიანება შემდგომი სისხლდენით. ამის საფუძველზე, ფესვთან მდებარე კავერნების გახსნა და დრენირება სახიფათოა და წინააღმდეგნაჩვენები.

3. ჭრილობის დასენიანება ტუბერკულოზური და პიოგენური ინფექციით, ზოგჯერ გულმკერდის კედლის ფლეგმონის განვითარებით.

4. ფილტვის ბრონქოგენური მოთესვა კავერნის გახსნის შემდეგ სუნთქვის შეცვლის და ნახველის გაძნელებული ამოღების შედეგად.

5. ბრონქული ხვრელმილის აღმოცენება, რომელიც ზოგჯერ კუნთოვანი პლასტიკითაც კი არ იხურება.

შედეგები. საბოლოო მსჯელობა კავერნტომიის შედეგების შესახებ შეუძლებლად მიგვაჩნია, რადგანაც მასალა ამ ჩარევის ირგვლივ ამჟამად ცალკეულ ავტორებს ჯერ კიდევ მცირე აქვთ.

ნ. გ. სტოიკომ 1938 წლიდან დაწყებული 1951 წ-დე 16 ავადმყოფს გაუკეთა კავერნტომია. მათ შორის 8 შემთხვევაში მან სრულ წარმატებას მიაღწია. 3 ავადმყოფი დაიღუპა ოპერაციის შემდეგ სხვადასხვა დროს შემდგომი გართულებების და პროცესის პროგრესული განვითარების გამო. ხუთი ავადმყოფი მკურნალობის სტადიაში იმყოფება.

ლ. კ. ბ ო გ უ შ ი ს მასალა 14 ავადმყოფს მოიცავს (1947 წ.), მათ შორის ექვს ავადმყოფს კავერნა შეუხორცდა 45 — 120 დღის შემდეგ, შვიდი ავადმყოფი გამოჯანსაღების სტადიაში იყო, სამ ავადმყოფს განუვითარდა ბრონქული ხვრელმილი, სამ ავადმყოფს კავერნტომიის შემდეგ გაუკეთდა დამატებითი თორაკოპლასტიკა, ერთი ავადმყოფი დაიღუპა მოპირდაპირე მხარეზე აღმოცენებული ემპიემით.

ჩვენი მასალა კავერნტომიის ირგვლივ მოიცავს ჯერჯერობით 5 ავადმყოფს. ამასთან, კავერნის ღია მკურნალობა 3 შემთხვევაში ჩატარდა მეორე მხარეზე სხვა ოპერაციულ ჩარევასთან ერთად.

ლ. კ. ბოგუშმა 1955 წელს გაუკეთა ანალიზი კავერნტომიის 100 შემთხვევის შორეულ შედეგებს. ამ რიცხვიდან კავერნის სრული დახურვა

ტუბერკულოზის ბაქტერიის გაჩრობით 53 შემთხვევაში აღინიშნებოდა. ბრონ-ქიალური ხვრელმილი 19 ავადმყოფს დარჩა. ამ ავადმყოფებს ტუბერკულოზუ-რი ბაქტერიები ნახველში აღარ ჰქონდათ. მხოლოდ 17 ავადმყოფი, რომელთაც განუვითარდათ ხვრელმილი, ტუბერკულოზურ ბაქტერიებს გამოყოფდნენ. უშუ-ალოდ ოპერაციის შემდეგ დაიღუპა 6 ავადმყოფი. მხოლოდ 5 ავადმყოფი შე-დარებით უფრო გვიან გარდაიცვალა.

კავერნოტომიის შემდეგ აღინიშნებოდა შემდეგი გართულებები: ტრავ-მატული პნევმოთორაქსი 9 ავადმყოფს, ჰრილობიდან სისხლის დენა 2 ავადმ-ყოფს, რეაქციული პლევრიტი 1 ავადმყოფს, გულის მუშაობის შესუსტება 1 ავადმყოფს, მედიასტინალური ემფიზემა 1 ავადმყოფს და ფილტვის არტერიის თრომბოზი 1 ავადმყოფს. ნარჩენი ღრუს და ბრონქიალური ხვრელმილის ლიკვიდაციის მიზნით გაუკეთდა თორაკოპლასტიკა 22 ავადმყოფს. კუნთოვანი პლასტიკა 24 ავადმყოფს, მხოლოდ კან-კუნთოვანი პლასტიკა წარმოებულ იქნა 12 ავადმყოფზე.

— ———

თავი VI

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა

ქირურგიული ჩარევა შუასაძგიდის ნერვზე ცხოველებში პირველად ნაწარმოებია 1871 წელს რუსი ექიმის ალიშევსკის მიერ—ს. პ. ბოტკინის კლინიკიდან. იგი მიზნად ისახავდა გამოერკვია შუასაძგიდის დამბლის ზეგავლენა ფილტვის მოცულობაზე და სუნთქვის ხასიათის ცვლილებაზე.

შუასაძგიდის დამბლის იდეა, ფილტვში მიმდინარე ტუბერკულოზურ პროცესზე ზემოქმედების მიზნით, განახორციელა შტურცმა 1911 წ. მან შეისწავლა ეს საკითხი ექსპერიმენტის გზით და წამოაყენა წინადადება შუასაძგიდის ნერვის გადაკვეთისა, უმთავრესად, ფილტვის ქვემო წილის ტუბერკულოზური დაავადების შემთხვევაში.

1920 წელი არის ის თარიღი, საიდანაც იწყება შუასაძგიდის დამბლის, როგორც ფილტვის ტუბერკულოზის მკურნალობის მეთოდის, სამეცნიერო-ექსპერიმენტული და კლინიკური შესწავლის ახალი ტალღა. ამ საკითხში დიდი დამსახურება მიუძღვის გეტცეს და ფელიქსს.

საბჭოთა კავშირში ეს ოპერაცია პირველად შემოიღო ვაინშტეინმა 1923 წ. და შვარცმა 1924 წ. მათ გამოაქვეყნეს შუასაძგიდის დამბლის საკუთარი შემთხვევები, რომლებიც ფილტვის ტუბერკულოზის მკურნალობის მეთოდი; ისინი სიფრთხილით ლაპარაკობენ აღნიშნული ოპერაციის შესახებ და ჩვენც გვირჩევენ სიფრთხილეს მისი ფართო გამოყენებისას.

1925 წ. ნ. ანთელავა მოხსენებით გამოვიდა თბილისში, საქართველოს ექიმთა III კონფერენციაზე, ფილტვის ტუბერკულოზის ქირურგიული მკურნალობის შესახებ. მან ილაპარაკა 25 ავადმყოფის შესახებ, რომელთაც ჩაუტარდათ კომბინირებული მკურნალობა ხელოვნური პნევმოთორაქსით და შუასაძგიდის დამბლით. მათ შორის შუასაძგიდის დამბლა 7 შემთხვევაში გამოყენებული იყო როგორც დამოუკიდებელი ჩარევა. უახლოესი შედეგები დამაკმაყოფილებელი იყო.

მომდევნო წლებში გამოვიდა შტეკელისის, ნალიკინის, კაპლანსკის, მუტის, ფაერმანის, ბელკინას, ლაპინის, აგეენკოს, კუტომანოვის და ბევრი სხვა ავტორის შრომები, რომლებიც ეხება აღნიშნული საკითხის როგორც ექსპერიმენტულ მხარეს, ისე მკურნალობის ამ მეთოდის კლინიკურ შედეგებს.

უკანასკნელ წლებში საბჭოთა ფთიზიატრებმა და ქირურგებმა ამ საკითხში ბევრი ორიგინალური და ახალი შეიტანეს. ფილტვის ტუბერკულოზის დროს ფართოდ დაიწყეს რადიკალური ოპერაციების წარმოება. გადახედეს რა ოპერაციულ კოლაფსოთერაპიის ჩვენებებს, დიაფრაგმის ხელოვნური დამბლის გამოწვევის წარმოება საგრძნობლად შეამცირეს. ჩვენებები მისი გამოყენებისათვის საგრძნობლად შეიწროვდა. ეს გამოწვეულია იმით, რომ შუასაძგიდის ხელოვ-

ნური დამბლა ოპერაციის მზარეს იწვევს ფილტვში ან პლევრის ღრუში შეუბრუნებელ ცვლილებებს დიდი ხნით ან სამუდამოდ. ფილტვის ფუნქცია მკვეთრად ეცემა. ამის გარდა, შუასაძგიდის დამბლა შემდგომი ოპერაციების დროს ძლიერ ხელშემშლელია. გარკვეულად უნდა ითქვას, რომ ფილტვის ტუბერკულოზის დროს წარმოებული ოპერაციებიდან არც ერთი მათგანი არ ყოფილა შესწავლილი კლინიკურად და ექსპერიმენტულად და არ დამუშავებულა ისე დეტალურად, როგორც შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა, გამოწვეული შუასაძგიდის ნერვზე ჩარევით. ამ ოპერაციების რიცხვი გამოისახება ათასობით და უნდა ითქვას, რომ ეს პატარა, ამბულატორიული ტიპის ოპერაცია ნაჩვენებ შემთხვევებში იძლეოდა გამამხნევებელ შედეგებს.

ავადმყოფები, რომლებსაც სწორი ჩვენების მიხედვით ჩვენ მიერ ჩატარებული ჰქონდათ ეს ოპერაცია, გახდნენ აბაცილარული და შრომისუნარიანნი. ამიტომ აღნიშნული ჩარევის მთლიანად ამოშლა ფილტვის ტუბერკულოზის დროს წარმოებულ ოპერაციათა რიცხვიდან არ იქნებოდა სწორი.

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის მეთოდიკა. შუასაძგიდის დამბლას შეიძლება მივცეთ დროებითი ან მუდმივი ხასიათი. ეს დამბლა შეიძლება მოისპოს, შეიძლება არა, რაც დამოკიდებულია წარმოებული ჩარევის ხასიათისაგან.

შუასაძგიდის დროებითი დამბლის გამოწვევა შეიძლება შემდეგი საშუალებებით:

1. შუასაძგიდის ნერვის გაყინვით;
2. ნოვოკაინის, მორფიუმის შეყვანით შუასაძგიდის ნერვში;
3. მისი გასრესით;
4. ნერვის ალკოჰოლიზაციით;
5. აღნიშნული ნერვის გადაჭრით;
6. მისი რეზექციით. აქ უნდა ითქვას, რომ ამ ოპერაციის შედეგად ზოგჯერ შუასაძგიდის მუდმივი დამბლა მიიღება;

შუასაძგიდის მუდმივი დამბლა მიიღება:

1. შუასაძგიდის ნერვის ამოგლეჯის შემდეგ და
2. რადიკალური ოპერაციით (ყველა ანასტომოზების ამოკვეთა).

ჩამოთვლილი მეთოდებიდან დღესდღეობით უნდა ვიხმაროთ მხოლოდ შუასაძგიდის დროებითი დამბლა. ამის გამოწვევა შეიძლება ნერვის გაჟყლეტით, ალკოჰოლიზაციით, გადაკვეთით ან რეზექციით. ყველა ესენი იწვევს შუასაძგიდის ნერვის დამბლას 5—6 თვით. თუ ამ დროის განმავლობაში დაზიანებულ ფილტვში ტუბერკულოზური პროცესი არ ჩაცხრება, უნდა გამოვიყენოთ რომელიმე სხვა ოპერაცია. მაშასადამე, ის ჩარევები, რომლებიც იწვევს შუასაძგიდის დამბლას მუდმივად, მიტოვებულ უნდა იქნას. ამის გამო ჩვენ განვიხილავთ ოპერაციებს, რომლებიც იწვევენ შუასაძგიდის დროებით დამბლას.

შუასაძგიდის ნერვში სხვადასხვა ნივთიერების (ნოვოკაინის, მორფიუმის ხსნარის ან ღვინის სპირტის) ინექცია. შუასაძგიდის ნერვის აღმოჩენის შემდეგ ხდება ამ უკანასკნელის იზოლაცია შარლის ნაკერებით, რის შემდეგაც პერინევრალურად წვრილი ნემსით შეჰყავთ ერთი-ერთი ხსნართაგანი:

ნოვოკაინის ან მორფიუმის ერთპროცენტიანი ხსნარი, ან 70—96%-იანი სპირტი 1—2 გრამის რაოდენობით.

ნოვოკაინის ან მორფიუმის შეშხაპუნება შუასაძგიდის ნერვში იწვევს შუასაძგიდის ხანმოკლე (რამდენიმე საათით) დამბლას.

შ უ ა ს ა ძ გ ი დ ი ს ნ ე რ ვ ი ს გ ა ს რ ე ს ა. შუასაძგიდის ნერვის აღმოჩენის შემდეგ მას აიღებენ კაუზე და დაადებენ გამშყლეტ მაშას. ამ დროს ნერვის ამ მონაკვეთის მექანიკურ ტრავმას აყენებენ — ხდება ნერვის სუბსტანციის გასრესა და, აქედან გამომდინარე, ვითარდება მისი დეგენერაციის მოვლენები.

შ უ ა ს ა ძ გ ი დ ი ს ნ ე რ ვ ი ს ა ლ კ ო ჰ ო ლ ი ზ ა ც ი ა. ამ ჩარევის დროსაც ისე, როგორც შუასაძგიდის ნერვის გაყინვისას, ხდება ნერვის გამტარებლობის ქიმიური მოსპობა ყველა აქედან გამომდინარე შედეგით. ინექციისათვის იხმარება 70°, 80°, 90° ან აბსოლუტური სპირტი. სპირტის ხსნარის კონცენტრაციის მნიშვნელობა აქვს შუასაძგიდის ფუნქციის აღდგენის ხანგრძლიობის მხრივ. შუასაძგიდის დამბლა გრძელდება რამდენიმე კვირიდან სამ წლამდე.

როგორც მთელ რიგ ავტორთა ექსპერიმენტულმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, შუასაძგიდის ნერვში შეყვანილი ალკოჰოლის ზეგავლენით პირველ რიგში ზიანდება მისი მგძნობიარე ბოჭკოები, შემდეგ კი. სპირტის კონცენტრაციის გაძლიერებასთან ერთად, მამოძრავებელი ბოჭკოებიც. უფრო გვიანდელმა შრომებმა გვიჩვენა, რომ ნერვის დეგენერაცია ვითარდება სპირტის შეყვანის ადგილიდან მის დისტალურ ბოლომდე..

შუასაძგიდის ნერვში სპირტის შესაყვანად საჭიროა ნერვის გაშიშვლება რაც შეიძლება დიდ მანძილზე (არანაკლებ 2 — 3 სმ) და საჭირო კონცენტრაციის სპირტის შეშხაპუნება ნერვის ღეროს სისქეში მანამდე, სანამ ეს უკანასკნელი მთლად არ დაკარგავს მგრძნობელობას.

შუასაძგიდის ნერვის მთავარი ღეროს ალკოჰოლიზაციის დროს საჭიროა ყველა მისი ანასტომოზის აღმოჩენა, შუასაძგიდის დამატებითი ნერვის მოძებნა და ყველა ამ წარმონაქმნთა ალკოჰოლიზაცია. ეს განსაკუთრებით ეხება C_5-დან გამომავალ ანასტომოზებს. ზოგიერთი ავტორი უპირატესობას აძლევს ანასტომოზების რეზექციას, რადგანაც შუასაძგიდის ნერვზე განმეორებითი ოპერაციის ჩატარებისას ანასტომოზების პოვნა ძალიან ძნელი და ზოგჯერ შეუძლებელიც არის ხოლმე პირველი ოპერაციის შემდეგ განვითარებული ნაწიბურების გამო. ზოგი ავტორი ამავე მიზეზით გვირჩევს ჩინური მელანის შეყვანას შუასაძგიდის ნერვში, რათა განმეორებითი ოპერაციის დროს ადვილად იქნეს აღმოჩენილი ნერვის მიმართულება. არსებობს წინადადება შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაციისა უბრალო ჩხვლეტით მკერდ-ლავიწდვრილოვანი კუნთის გარეთა კიდესთან, ფარისებური ხრტილის დონეზე, როგორც ეს კეთდება სამწვერა ნერვის ან ხორხის ზემო ნერვის ალკოჰოლიზაციის დროს. ეს წინადადება რაციონალურად ვერ ჩაითვლება, რადგანაც შუასაძგიდის ნერვი ძალიან პატარაა და მისი მდებარეობა მეტად ცვალებადი.

შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაცია 1929 წლამდე ხშირად არ იხმარებოდა. შემდეგში, შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაცია ფართოდ იქნა გამოყენებული როგორც საბჭოთა კავშირში, ისე საზღვარგარეთ (სტოიკო, ანთელავა, გილმანი, მორენი, როტურო, ბერნე, ალექსანდერი, ფრუშო, და სხვ.). აღნიშნული წესი გადაიქცა არჩეული მეთოდად შუასაძგიდის დამბლის მიღებისათვის. ზოგი ავტორი (სტოიკო, ხრუშჩევა) შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის მისაღებად მხოლოდ და მხოლოდ შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაციას აწარმოებს. ისინი შუასაძგიდის დამბლის ბიოდინამიკას საფუძვლად უდე-

პენ შუასაძგიდის ნერვზე ოპერაციული ჩარევის ზემოქმედების ტროფიკულ თეორიას.

ამ ავტორთა აზრით, სიმპათიკური ბოჭკოების შემცველი შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაცია იწვევს ორგანიზმის აღნაგობის ბიოლოგიურ ცვლილებებს, რაც დადებით გავლენას ახდენს შესატყვისი ფილტვის ტუბერკულოზურ პროცესზე. ამიტომ შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაცია მათ მიერ წამოყენებულია როგორც ფილტვის ტუბერკულოზის მკურნალობის დამოუკიდებელი მეთოდი.

შ უ ა ს ა ძ გ ი დ ი ს ნ ე რ ვ ი ს გ ა დ ა კ ვ ე თ ა (ფ რ ე ნ ი კ ო ტ ო მ ი ა). შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა განხორციელებული იყო ფილტვის ტუბერკულოზის ამ სახის ქირურგიული მკურნალობის მამამთავარ — შტურცის მიერ, შუასაძგიდის ნერვის უბრალო გადაკვეთის სახით. ამ ოპერაციას ფრენიკოტომია ეწოდება.

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის გამოწვევა თითქმის მხოლოდ და მხოლოდ უბრალო ფრენიკოტომიით ხდებოდა. გამტარობის უნარი ნერვს მეტწილად 4 — 6 თვის შემდეგ უბრუნდებოდა. ზოგჯერ, შუასაძგიდის დამბლის შაგიერ მხოლოდ მისი პარეზი მიიღებოდა. შუასაძგიდის ფუნქციის სწრაფი აღდგენა იმით აიხსნება, რომ გადაკვეთილი ბოლოები მოკლე დროის განმავლობაში უხორცდებიან ერთმანეთს, ბევრი ანასტომოზისა და დამატებითი ნერვის არსებობა კი ზოგჯერ სრულიად აბათილებს ოპერაციული ჩარევის შედეგებს.

ფრენიკოტომიის შემდეგ რჩებოდა შუასაძგიდის სუსტი ნორმალური მოძრაობა, ხოლო ზოგს კი ოპერაციიდან ერთი თვის შემდეგ უკვე არ აღენიშნებოდა შუასაძგიდის პარადოქსული მოძრაობა.

ამიტომ, ამჟამად, უბრალო ფრენიკოტომია თითქმის აღარ იხმარება. აკადემიკოს ა. დ. სპერანსკის სკოლის შრომებით დადგენილია, რომ ტუბერკულოზის მიმართ ორგანიზმის სენსიბილიზაციისა და დესენსიბილიზაციის პროცესში ნერვული სისტემა დიდ როლს ასრულებს. ამასთან ერთად, გოლუბის შრომებმა, რომლებიც ეხებოდა ნერვის პერიფერიული მონაკვეთის მნიშვნელობას ნერვული დისტროფიების განვითარებაში, გვიჩვენა, რომ ნერვის პერიფერიულ მონაკვეთზე ზეგავლენით შეიძლება დისტროფიის პროცესების მიმდინარეობის გაუმჯობესება არა მარტო ჩარევის მხარეზე, არამედ მოწინააღმდეგე მხარეზედაც. ამ მონაცემებიდან გამომდინარე, მ. ლ. ბოროვსკიმ მოგვაწოდა შუასაძგიდის ნერვის ოპერაციის ახალი ფორმა ფრენიკოტომიის და ნერვის პერიფერიული ბოლოს ალკოჰოლიზაციის სახით.

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის ჩვენებები და წინააღმდეგჩვენებები. შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა, რომელიც გამოწვეულია შუასაძგიდის ნერვზე ამა თუ იმ ზეგავლენით, ნაკლები ტრავმის მიმყენებელი და ტექნიკურად ადვილად შესასრულებელი ღონისძიებაა. ამით აიხსნება, რომ იგი ფართოდ არის გავრცელებული; თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ჩვენებები ამ ოპერაციის გაკეთებისათვის ხშირად მეტისმეტად ფართოდ ისმება, რაც, რასაკვირველია გავლენას ახდენს შედეგებზე. ასე რომ, აუცილებელია ზუსტი ჩვენებანი, დამყარებული ფილტვის ქსოვილის ცვლილებების პათოლოგიურ მონაცემებზე და შუასაძგიდის დამბლის მოქმედების ბიოდინამიკაზე.

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლისათვის ჩვენებების დასადგენად მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული: კარდიოვასკულარული აპარატის მდგომარეობა, შუასაძგიდის ნახევრის მოძრაობა ან ფიქსაცია მოპირდაპირე მხარეს

და ფილტვების საერთო სასიცოცხლო მოცულობა. ამ დროს ფილტვის ქსოვილის ელასტიკურობა კავერნის ირგვლივ წარმოადგენს ჩარევის ეფექტიანობის უმთავრეს მომენტს.

შუასაძგიდის დამბლა გამოიყენება, როგორც მკურნალობის დამოუკიდებელი მეთოდი, როგორც დამატებითი ჩარევა ფილტვის ტუბერკულოზის კოლაფსოთერაპიის სხვა საშუალებათა გამოყენების დროს და როგორც საცდელი მეთოდი, მეორე ფილტვის მდგომარეობის გამოსარკვევად. მაგრამ კვლევის სხვა მეთოდის გაუმჯობესების წყალობით (რენტგენის დახმარებით) უკანასკნელი ჩვენება თითქმის მიტოვებულია.

როგორც მკურნალობის დამოუკიდებელი მეთოდი, შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა ნაჩვენებია:

1. ფილტვის ცალმხრივ, ქვემო წილში მიმდინარე, ინფილტრაციულ და კავერნული პროცესის დროს. ამ შემთხვევაში ხელოვნური პნევმოთორაქსის წინაშე უპირატესობა უნდა მიეცეს აღნიშნულ ჩარევას. შემდეგ უნდა გვახსოვდეს, რომ ამისათვის საჭიროა ფილტვის ქსოვილის საკმარისი ფენის არსებობა კავერნასა და შუასაძგიდს შორის, რადგანაც თუ კავერნა უშუალოდ შუასაძგიდის ზემოთ არის მოთავსებული, ამ უკანასკნელის დამბლის დროს კავერნა გადაინაცვლებს ზევით, შუასაძგიდთან ერთდროულად და კოლაფსს არ განიცდის.

2. ფესვთან ახლო მდებარე კავერნის შემთხვევაში, როდესაც იგი უმთავრესად ფილტვის წინა მედიალურ სეგმენტშია მოთავსებული, მუტის მონაცემებით, ასეთი კავერნის კოლაბირება ორჯერ უფრო ხშირად ხდება, ვიდრე უკანა ლატერალურ სეგმენტში მდებარე კავერნებისა.

3. ზემო წილში მიმდინარე ახალი პროცესის (კავერნა) დროს, ფიბროზის მკვეთრად გამოხატული მოვლენების გარეშე, თუ არ შეიძლება ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთება.

4. ცალმხრივი, ახალი ინფილტრატის შემთხვევაში ადრეული კავერნის გაჩენისას და მცირედ შეცვლილი პლევრით; ბონდუნგენის, სტოიკოს, ანთელავას, და სხვ. ცნობებით, ეფექტიანობა ოპერაციის შემდეგ ამ შემთხვევაში თითქმის 100%-ნია.

5. ფილტვის ცალმხრივი დისემინირებული პროცესის დროს მისი გამწვავების სტადიაში ან მის გარეშე.

6. ტუბერკულოზის ექსუდატურ-პნევმონიური ფორმის შემთხვევაში კაზეოზურ მდგომარეობაში გადასვლამდე. უკანასკნელ ორ შემთხვევაში შუასაძგიდის ხელოვნურ დამბლას უპირატესობა ეძლევა ხელოვნური პნევმოთორაქსის წინაშე, რადგანაც უკანასკნელი. ტუბერკულოზის აღნიშნული ფორმის დროს ხშირად იძლევა გართულებას პლევრიტების, ემპიემების და სხვ. სახით (სტოიკო, ანთელავა, ლუბომიროვი და სხვ.).

7. ფილტვის ქრონიკული დისემინირებული ტუბერკულოზის დროს გამწვავების პერიოდში (კავერნით ან მის გარეშე ცალ მხარეს და არააქტიური მოვლენებით მეორე მხარეს). მოპირდაპირე მხარეს პროცესის გააქტივების შემთხვევაში ნაჩვენებია წინასწარ ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთება.

8. პლევრის ღრუს რეპარაციული მოვლენების დროს, შუასაყარის და მასში მდებარე ორგანოთა გადანაცვლებით, როდესაც ავადმყოფს აქვს ქოშინი, გულის ფრიალი და ტაქიკარდია. შუასაძგიდის ხელოვნურ დამბლას შუასაძგიდის აწევის შემდეგ მოსდევს შუასაყარის თავის ადგილზე დაბრუნება და მისი გადანაცვლებით გამოწვეული უსიამოვნო შეგრძნებების მოსპობა.

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა, როგორც დამატებითი ჩარევა ნაჩვენებია არასრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს.

თორაკოპლასტიკის, ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაციის და ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსის დროს შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც აღნიშნულ ჩარევათა მხარეს, ისე მოპირდაპირე მხარეს.

აღნიშნულ ჩარევათა მხარეს შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა ნაჩვენებია:

1. არასრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს, როდესაც აპიკოკაუდალური მიმართულებით აღინიშნება შეხორცება, ე. ი. როდესაც ფილტვი ფიქსირებულია შუასაძგიდთან მწვერვალოში და მის ბაზალურ ნაწილში.

2. სელექციური ზემო პნევმოთორაქსის დროს აქტიური მოვლენებით ფილტვის ბაზალურ ნაწილში, როდესაც ნახველში ტუბერკულოზის ბაქტერიებია.

3. ხელოვნური პნევმოთორაქსის შეწყვეტის წინ, როგორც კოლაფსოთერაპიის უკანასკნელი მომენტი, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც უსიამოვნო შეგრძნებების და ტკივილის გამომწვევი ნარჩენი ღრუს არსებობისას (უარყოფითი წნევით), შეცვლილი ვისცერალური პლევრა ფილტვს არ აძლევს საშუალებას გაშლის საშუალებას. შუასაძგიდის აწევის შემდეგ ნარჩენი ღრუ ივსება და ამით ხდება აღნიშნულ შეგრძნებათა ლიკვიდაცია.

4. შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა გამოსადეგია ფილტვის ტოტალური, ცალმხრივი დაზიანების დროს, როდესაც ბაზალურ ნაწილში პროცესს ინფილტრაციული ან კეროვანი ხასიათი აქვს. ამ შემთხვევაში შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა ამცირებს თორაკოპლასტიკის ფართობს. ტოტალური თორაკოპლასტიკის შაგიერ შეიძლება ზემო თორაკოპლასტიკით დაკმაყოფილება შუასაძგიდის აწევის ხარჯზე (ანთელავა, ბოდუნგენი და სხვ.).

5. როგორც დამატებითი ჩარევა ზემო თორაკოპლასტიკის დროს ფილტვის ბაზალურ ნაწილში პროცესის გააქტივების შემთხვევაში. შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა კოფი-ანთელავას ოპერაციის, ანთელავას წესით — ზემო-წინა თორაკოპლასტიკის და მონალდის თორაკოპლასტიკის ერთ-ერთი კომპონენტთაგანია.

6. ასპირაციული პნევმონიის დროს ფილტვის ქვემო ნაწილში. ამ შემთხვევაში პირველ რიგში უნდა გამოვიყენოთ სულფამიდური პრეპარატები და პენიცილინი (ანთელავა).

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა წინააღმდეგნაჩვენებია:

1. ფილტვის ტუბერკულოზის კაზეოზური ფორმების შემთხვევაში;

2. ფილტვის ფიბროკავერნული ტუბერკულოზის შემთხვევაში, როდესაც ფიბროზის მოვლენები მკვეთრად ზღუდავენ ფილტვის ქსოვილის მოქნილობას;

3. მკვეთრად შემოფარგლული ჩაფუშავი კავერნების შემთხვევაში სისხლხველებისაკენ მიდრეკილებით, თუკი სისხლხველება უეფექტო ხელოვნური პნევმოთორაქსის შედეგს არ წარმოადგენს.

4. პლევრის ღრუში ექსუდატის არსებობისას, რადგანაც შუასაძგიდის დამბლის შემდეგ ექსუდატი იწვევს შუასაძგიდის დაშვებას და მის დაშიმვას.

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა ნაჩვენებია აგრეთვე მაშინ, როდესაც გულმკერდის მეორე მხარეს ადგილი აქვს:

1. გავრცელებულ ინფილტრაციულ-კავერნულ პროცესს და ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთება კი შეუძლებელია;

2. ფილტვის ემფიზემას ქოშინის მოვლენებით;

3. ექსუდატურ პლევრიტს;

4. შუასაძგიდის მოძრაობის შეზღუდვას ან სრულ უძრაობას ექსუდატური პლევრიტის შედეგად ან მეთერთმეტე ნეკნის რეზექციის შედეგად ქვემოთორაკოპლასტიკის შემდეგ.

ამის გარდა, აღნიშნული ჩარევისათვის წინააღმდეგნაჩვენებია სხვა ორგანოთა და სისტემათა დაავადება, რომლებიც საერთოდ წინააღმდეგნაჩვენებია ფილტვის ტუბერკულოზის მკურნალობის ქირურგიული მეთოდებისათვის.

ამ დაავადებებს ეკუთვნის: კუჭ-ნაწლავის, ძვლების, სახსრების ტუბერკულოზი, კარდიო-ვასკულარული აპარატის ორგანული ხასიათის დაავადება, შინაგან ორგანოთა ამილოიდური გადაგვარება და ავადმყოფის ზოგადი კახექსია.

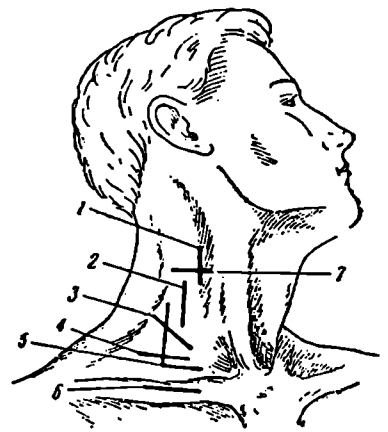
რაც შეეხება ავადმყოფის ასაკს, მას მნიშვნელობა არ უნდა მიეცეს შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის გამოყენების დროს. როგორც მრავალ ავტორთა დაკვირვებებმა გვიჩვენა (ანთელავა, სტოიკო და სხვ.) მათ მიერ გამოყენებულმა შუასაძგიდის დამბლამ 60 წელზე უფროსი ასაკის ავადმყოფებში (კარდიოვასკულარული სისტემის კარგი მდგომარეობის დროს) გამოიწვია ავადმყოფთა ჯანმრთელობის გაუმჯობესება და კლინიკური გაჯანსაღებაც კი.

განსაკუთრებით უნდა განვიხილოთ საკითხი შუასაძგიდის ორმხრივი ხელოვნური დამბლის შესახებ.

ამ ოპერაციის გამოყენების მცირე მასალა მის წინააღმდეგ მეტყველებს. ჯერ კიდევ ალიშევსკიმ დაამტკიცა ექსპერიმენტულად, თუ რა ღრმა ცვლილებები ვითარდება სუნთქვის აქტში შუასაძგიდის ორმხრივი გამოთიშვის დროს.

ასეთი ჩარევის შემდეგ ავადმყოფებს ეწუებათ მკვეთრი ქოშინი და მაჯის მნიშვნელოვანი გახშირება. მათი მდგომარეობა გაუმჯობესების მაგიერ უარესდება (სტოიკო, ჩერკასკი და სავიჩი).

აღნიშნული ჩარევა დასაშვებია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ პირველი ოპერაციის შემდეგ მოხდა შუასაძგიდის მოძრაობის აღდგენა. ჩემ მიერ ორ შემთხვევაში წარმოებულმა ოპერაციამ უარყოფითი შედეგები მოგვცა.



სურ. 140. ოპერაციული მიდგომის წესები შუასაძგიდის ნერვთან. განკვეთები: 1—ალიშევსკ-შტურცის: 2—მკერდ-ლავიწ-დერილოვანი კუნთის პარალელური; 3—ალექსანდერის; 4—ფრუშესი; 5— კუტომანოვის; 6— ლილიენტალის; 7—ბერარის.

შუასაძგიდის ნერვის აღმოჩენის ოპერაციული ტექნიკა. ოპერაციული წესები: შუასაძგიდის ნერვის აღმოსაჩენად დღემდე მოწოდებულია რამდენიმე წესი: ალიშევსკ-შტურცის, ალექსანდერის, კუტომანოვის და სხვ. (სურ. 140).

შუასაძგიდის ნერვის ხელოვნური დაძბლის გამოყენების დასაწყისში ქირურგები ხმარობდნენ ალიშევსკ-შტურცის განაკვეთს. იგი გაიყვანება ოდნავ ირიბად და ვერტიკალურად მკერდ-ლავიწ-დერილისებური კუნთის გასწვრივ 5 — 6 სმ მანძილზე.

შუასაძგიდის ნერვთან და მის ანასტომოზებთან ფართო მიდგომისათვის და სისხლძარღვთა შესაძლებელი დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, კუტომანოვმა მოგვაწოდა კუთხური განაკვეთი, რომლის ვერტიკალური ნაწილი მიდის ქვედა ყბის კუთხისკენ ლავიწის შუა ადგილიდან. ჰორიზონტალური კი — ლავიწის შუა ადგილიდან მისი ნაპირის გასწვრივ. წინ. ამ განაკვეთმა ბიმდევრები ვერ პოვა, რადგანაც მის შემდეგ რჩება დამამახინჯებელი ნაწიბურები, იგი ავადმყოფს ზედმეტ ტრავმას აყენებს და ახანგრძლივებს ოპერაციას.

ირიბი განაკვეთი, რომლითაც მრავალი წლის განმავლობაში ვსარგებლობთ, შეიცავს მთელ რიგ დადებით თვისებებსა და უპირატესობებს, სხვა ავტორთა მიერ მოწოდებულ განაკვეთებთან შედარებით. იგი ტარდება ლანგერის კანის ნაოჭების მიმართულებით და მაშასადამე, ოპერაციის შემდეგ, კისერზე ოდნავ შესამჩნევ ქვალს სტოვებს. იგი გაივლის კისრის მსხვილ სისხლძარღვთა მიდამოში, რის გამოც შესაძლებელია მათი დანახვა, გვერდზე გადაწევა ან გადასკვნა გართულების გარეშე. ეს განაკვეთი იძლევა შუასაძგიდის ნერვის აღმოჩენის საშუალებას, სადაც არ უნდა იწყებოდეს იგი და რა მიმართულებითაც არ უნდა მიდიოდეს. იგი ნებას გვაძლევს მოვძებნოთ ყველა ანასტომოზი და შუასაძგიდის დამატებითი ნერვი, ლავიწქვეშა და ენისქვეშა ნერვებთან ანასტომოზების ჩათვლით.

დასასრულ, იგი ლავიწქვეშა არტერიის და ვენის აღმოჩენის საშუალებას გვაძლევს, თუ ვინიცობაა ოპერაციის მსვლელობის დროს გამოირკვა, რომ შუასაძგიდის ნერვი ჰქმნის მარყუჟს ამ სისხლძარღვთა ირგვლივ და შეხორცებულია მათთან.

ყველა ამ მოსაზრებიდან გამომდინარე, ავწერთ აღნიშნულ წესს, ვინაიდან იგი ყველაზე რაციონალურად და მიზანშეწონილად მიგვაჩნია.

ა ვ ა დ მ ყ ო ფ ი ს მ დ ე ბ ა რ ე ო ბ ა. ავადმყოფს აწვენენ საოპერაციო მაგიდაზე სხეულის ზემო ნახევრით ოდნავ აწეულ მდგომარეობაში. თავს უტრიალებენ მოპირდაპირე (საღ) მხარეს. ბეჭებქვეშ ამოუდებენ მოგრძო მორგვს, თავი კი მოთავსებულია მრგვალ მორგვზე, მხრის სარტყელი ქვემოთ იწევა.

ოპერაციის დროს ავადმყოფისათვის უფრო მოსახერხებელი მდებარეობის მიცემის და ლავიწქვეშ მიდამოზე უფრო ფართო მიდგომის მიზნით ჩვენ მიერ მოწოდებულია განსაკუთრებული ქვესადგომი თავისათვის, რომელიც მაგრდება საოპერაციო მაგიდის ბოლოზე და თავსდება ავადმყოფის საღ მხარეზე. ქვესადგომი შედგება ორი მილისაგან, ერთი მათგანი, დიამეტრით ნაკლები, შედის მეორეში. უკანასკნელთან ზემოთ მიმაგრებულია დისკო, რომელზედაც მოთავსებულია ავადმყოფის თავი. თავის მდებარეობის სიმაღლის რეგულაცია შესაძლებელია კბილანასებური ზამბარის დახმარებით, როგორც ფრანკის ნემსში.

ი ა რ ა ღ ე ბ ი. შუასაძგიდის ნერვის აღმოსაჩენად და მასზე ოპერაციული ჩარევის საწარმოებლად საჭიროა შემდეგი იარაღები: დანა, ანატომიური და ქირურგიული პინცეტები, მაკრატელი, ჩლუნგი კაკვები, ცალფა კაკვი შუასაძგიდის ნერვის ასაწევად და საიზოლაციოდ, სისხლის შემაჩერებელი მომჭერი შუასაძგიდის ნერვის ამოსაგლეჯად, ნემსსაჭერი, ნემსები, რეკორდის 5 გრამიანი შპრიცი.

ა ნ ე ს თ ე ზ ი ა. ავადმყოფს ოპერაციამდე ნახევარი საათით წინ უკეთებენ 1 გრამ მორფიუმის 1%-იან ხსნარს. ოპერაცია მიმდინარეობს ადგილობრივი ანესთეზიით. იხმარება ნოვოკაინის $^1/_2$ — 1%-იანი ხსნარი. ზოგი ავტორი ამ ოპე-

რაციის დროს მიმართავდა ზოგად ინჰალაციურ და აგრეთვე ავერტინის რექტალურ ნარკოზს, მაგრამ ეს სრულებით არ არის საჭირო.

დიტერიხსი ფრენიკოეკზერეზის დროს გვირჩევს კისრის მესამე, მეოთხე და მეხუთე ფესვების ანესთეზიას. ამისათვის ნემსი შეგვყავს მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთის უკანა კიდესთან, ფარისებური ხრტილის დონეზე და ვატრიალებთ კისრის მეოთხე მალის განივი მორჩისაკენ. თუ ნემსიდან სისხლი არ მოჩანს, ვუშხაპუნებთ ნოვოკაინის 0,5%-იან ხსნარს 10 სმ³. შემდეგ განაკვეთის მიმართულებით კეთდება ინფილტრაცია იმავე ხსნარით. აუცილებელია აგრეთვე ერთი ღრმა ჩხვლეტა მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთის უკანა კიდესთან წინაკიბისებური კუნთისაკენ, ლავიწიდან 3 სმ-ით ზემოთ, რის შედეგადაც ნოვოკაინის საანესთეზიო მოქმედება ვრცელდება წინაკიბისებურ კუნთის წინა ზედაპირზე. ასეთი ანესთეზიის დროს მთელი ოპერაცია სავსებით უმტკივნეულოდ მიმდინარეობს.

განაკვეთი ტარდება ლავიწის და მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთის მიერ შექმნილი კუთხის ბისექტრისის მიმართულებით, მისი მწვერვალოდან დაწყებით და მიიმართება ზემოთ და გარეთ მანდილისებური კუნთის წინა კიდისკენ. განაკვეთის სიგრძე უდრის 2 — 5 სმ, ოპერაციის ტექნიკის მიხედვით.

კანის, კანქვეშა ქსოვილის, ფასციის და პლატიზმის გაკვეთის შემდეგ აღმოაჩენენ მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთის უკანა კიდეს, რომლის გასწვრივ ქვემოთ მიიმართება გარეთა-უკანა საუღლე ვენა. მკერდ-ლავიწ-დვრილისებური კუნთის კიდე ბლაგვი კავებით გადაიწევა მედიალურ მხარეზე, ზოგჯერ კი გადაიკვეთება, როდესაც იგი ფართო მანძილზეა მიმაგრებული ლავიწთან. გარეთა უკანა საუღლე ვენაც ჩლუნგი კავებით გადაიწევა განზე, ზოგჯერ კი ორ ლიგატურის შორის გადაიკვეთება. ასისტენტი ფართოდ აღებს ჭრილობას. ორი ანატომიური პინცეტით ან კუპერის მაკრატლით ჩლუნგად ითიშება კისრის ზერელე ფასცია. ამის შემდეგ აღმოჩნდება ფაშარი ცხიმოვანი უჯრედისით და ლიმფური ჯირკვლებით ავსებული სივრცე. ბეჭ-ინის კუნთი, რომელიც აქ ირიბად გაივლის, ჩლუნგი კავით განზე გადაიწევა.

ცხიმოვანი ქსოვილი და ლიმფური ჯირკვლებიც ფრთხილად გადაიწევა ჩლუნგი კავით განზე. სასურველია, რომ ლიმფური ჯირკვლები არ ამოიკვეთოს, რადგან მათ დიდი მნიშვნელობა აქვთ ღვიძლის მიდამოდან ლიმფის მიმოქცევისათვის.

ცხიმოვანი ქსოვილის მოძებნა ერთ-ერთი საშუალებათაგანია წინაკიბისებური კუნთის და შუასაძგიდის ნერვის აღმოსაჩენად. მუდამ უნდა ვეცადოთ ამ ქსოვილის პოვნას და მის გადაშლას. იმის ქვეშ იქნება მოთავსებული წინაკიბისებური კუნთი. ამ დროს ფრთხილად უნდა ვიყოთ, რომ არ დავაზიანოთ იქ მდებარე სისხლის ძარღვები: კისრის ასწვრივი არტერია ვენებით, საოპერაციო ველის ქვემო ნაწილში კი — კისრის განივი არტერია, ზოგჯერ ბეჭის განივი არტერიაც. მათი ლიგატურაზე აღება მეტ წილად საჭირო არ არის, საკმარისია მათი გვერდზე გადაწევა.

ამის შემდეგ გამოჩნდება წინაკიბისებური კუნთი, რომლის წინა ზედაპირზე მკვეთრად მოჩანს შუასაძგიდის ნერვი. იგი მდებარეობს აღნიშნული კუნთის ფასციის ქვეშ. ცხიმოვანი ქსოვილის და ლიმფური ჯირკვლების გადაწევისას უნდა ვუფრთხილდეთ, რომ არ დავაზიანოთ ეს ფასცია და შეცდომით შუასაძგიდის ნერვიც არ გადავწიოთ გვერდზე. აღწერილია ასეთი გართულებები ოპერაციის დროს. განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო ბავშვების ოპერაციების დროს, როდესაც ამ ფასციის დაზიანება შუასაძგიდის ნერვის გვერდზე გადაწე-

ვით ზოგჯერ შეუძლებლად ხდის ამ ნერვის აღმოჩენას და ოპერაციის წესიერად დამთავრებას (კეროპიანი).

შუსაძგიდის ნერვის აღმოჩენის შემდეგ აუცილებელია მისი გულმოდგინე დათვალიერება, მისი დასაწყისის განსაზღვრა, ანასტომოზების და შუასაძგიდის დამატებითი ნერვის არსებობის გამორკვევა და მხოლოდ შემდეგ, ამა თუ იმ ჩარევის წარმოება. ზერელე დამოკიდებულებამ ამ მხრივ შეიძლება დიდი უსიამოვნება გამოიწვიოს. ასე, მაგალითად, შესაძლებელია რომელიმე სხვა ნერვული ღეროს არევა შუასაძგიდის ნერვთან. აღწერილია კისრის სიმპათიკური ნერვის, ან მხრის წნულის ერთ-ერთი ღეროსი, ან ვილიზიის დამატებითი ნერვის რეზექცია შუასაძგიდის ნერვის ნაცვლად.

ამის შემდეგ ბლაგვი კავით გადასწევენ მკერდ-ლავიწ-დერილისებური კუნთის უკანა კიდეს მედიალური მიმართულებით და არკვევენ, ხომ არ არსებობს ანასტომოზი ენისქვეშა ნერვთან ან კისრის სიმპათიკურ კვანძებთან. საოპერაციო არეს ამ ზონაში გადის შიგნითა საუღლე ვენა და ეს უნდა ვიქონიოთ მხედველობაში.

ანასტომოზები ლავიწქვეშა ნერვთან უნდა ვძებნოთ პრილობის ქვემო ნაწილში, აქ მდებარე სისხლძარღვთა წინასწარ განზე გადაწევის შემდეგ. წინაკისებური კუნთის გარეთა კიდესთან მდებარეობს C_6, რომელიც ღარიანი ზონდით უნდა გაშიშვლდეს მთელ თავის სიგრძეზე და მაშინ გამოჩნდება ლავიწქვეშა ნერვი, ზოგჯერ აგრეთვე C_5-დან დაწყებული შუასაძგიდის დამატებითი ნერვი.

შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაციის ან გასრესის დროს უნდა მოხდეს ლავიწქვეშა ნერვთან არსებული ანასტომოზებისა და შუასაძგიდის დამატებითი ნერვის რეზექცია, რადგან განმეორებითი ოპერაციის დროს მათი გასრესა ან ალკოჰოლიზაცია შეუძლებელია.

ოპერაციული და ოპერაციისშემდგომი გართულებანი. შუასაძგიდის ნერვზე ოპერაციული ჩარევით გამოწვეული შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლა მცირე ოპერაციად ითვლება. მას ამბულატორიულ პირობებშიც კი აკეთებენ. მაგრამ ამ ერთი შეხედვით მცირე ოპერაციას შეუძლია მთელი რიგი გართულებებისა და უსიამოვნო შემთხვევების გამოწვევა; ეს შეიძლება აიხსნას არასწორი ოპერაციული ტექნიკის და სისხლძარღვოვანი ნერვული სისტემის განვითარების ანომალიით ლავიწზედა მიდამოში. გართულება შეიძლება სიკვდილითაც კი დაბოლოვდეს.

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, შუასაძგიდის ნერვის აღმოჩენა და მასზე ოპერაციის წარმოება, ჩვეულებრივ, აღგილობრივი ანესთეზიით ხდება.

შემდეგ უნდა აღინიშნოს სისხლძარღვთა დაზიანების შესაძლებლობა, რასაც შეუძლია სიკვდილი გამოიწვიოს; თუ გავიხსენებთ ლავიწზედა მიდამოს ჭირურგიულ ტოპოგრაფიას და იქ მდებარე არტერიების, ვენების და ნერვების განლაგებას, რომლებთანაც შუასაძგიდის ნერვი მეტად ახლო მდებარეობს, გასაგები გახდება მათი დაზიანების შესაძლებლობა შუასაძგიდის ნერვზე ოპერაციის წარმოებისას, განსაკუთრებით მისი ამოგლეჯის დროს.

წინათ, როდესაც ხმარობდნენ ნერვის ამოგლეჯის მეთოდს, არაიშვიათად ჰქონდა ადგილი სისხლძარღვებისა და გულმკერდის სადინარის დაზიანებას. დღეს ასეთი გართულებები არ გვხვდება.

იშვიათი არ არის კისრის ვენების დაზიანება რაც ჰაეროვან ემბოლიას იწვევს. შესაძლებელია აგრეთვე ლავიწქვეშა ვენის და მისი ტოტების დაზიანება, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, როდესაც სისხლძარღვები გარემოცუ-

ლია შუასაძგიდის ნერვითა და მისი ანასტომოზებით. ამისათვის შუასაძგიდის ნერვის ამოგლეჯის პროცესის დროს საჭიროა ნერვი თანდათანობით და ნელა ამოიწიოს, ამასთან, ყურადღება მიექცეს, ხომ არ გამოჩნდება ამ დროს ნერვით გარემოცული ლავიწქვეშა ვენა. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, უნდა მოხდეს ნერვის რეზექცია.

ჰაეროვანი ემბოლიის თავიდან ასაცილებლად საოპერაციო არეში მდებარე ყველა ვენა ლიგატურებს შორის უნდა გადაიკვრას.

ამის გარდა შესაძლებელია აგრეთვე შუასაყარში და შუასაძგიდის ზემო ზედაპირზე მდებარე სისხლძარღვთა დაზიანება.

მარცხენა მხარეზე ფრენიკოეკზერეზის ოპერაციის დროს შესაძლებელია აგრეთვე გულმკერდის სადინარის დაზიანება.

ზოგი ავტორი, ტამპონადის გარდა, ამ დროს გვირჩევს ნაკერების დადებას. ამგვარი სახის გართულება სწრაფად გაიელის. გაცილებით უფრო სერიოზულია გართულება ნერვული სისტემის მხრივ, რაც შეიძლება გამოიწვიოს კისრის მიდამოს ტოპოგრაფიის უცოდინარობამ და არასწორმა ოპერაციულმა ტექნიკამ.

არის შემთხვევები შუასაძგიდის ნერვის არევისა ცთომილ ნერვთან. ასეთი შეცდომა იწვევს შებრუნებული ნერვის დამბლას.

კისრის სამპათიკურ ნერვებზე ჩარევა იწვევს კლოდ-ბერნარ-ჰორნერის სიმპტომოკომპლექსს. იგი ჩნდება კისრის სიმპათიკური ნერვების დაზიანების შემდეგ, მაშასადამე, წარმოადგენს შემთხვევით ოპერაციულ გართულებას და, ჩვეულებრივ, ადვილად გაივლის მოკლე ხანში. კლოდ-ბერნარ-ჰორნერის სიმპტომოკომპლექსი შედგება შემდეგი ნიშნებისაგან: 1. სისხლძარღვთა გაფართოება პირისახის და თავის შესაბამის ნახევარში, რასაც ერთვის კანის ტემპერატურის აწევა; 2. თვალის კაკლის ჩავარდნა (ენდოფტალმი) და 3. გუგისა და თვალის ნაპრალის შევიწროება. შუასაძგიდის ნერვზე ოპერაციული ჩარევისას შეიძლება მოხდეს კისრის სიმპათიკური ნერვების ანესთეზია, ალკოჰოლიზაცია. მათი დაზიანება შესაძლებელია შუასაძგიდის ნერვის ამოგლეჯის დროს ან ოპერაციის მსვლელობაში — კავებით ან სხვა იარაღით.

აღწერილია შეცდომითი ოპერაციული ჩარევის შემთხვევები მკერდის გრძელ ნერვზე და ხორხის ზემო ნერვზე.

ყველა ეს გართულება შეიძლება იქნეს განხილული როგორც ტექნიკური შეცდომა ოპერაციის დროს; წესიერი მეთოდიკის საშუალებით შესაძლებელია მათი თავიდან აცილება.

გართულებათა მეორე ჯგუფი უმთავრესად შუასაძგიდის დამბლის შედეგს წარმოადგენს. აქ, უპირველეს ყოვლისა, უნდა შევჩერდეთ გართულებებზე კარდიო-ვასკულარული სისტემის და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მხრივ.

ცნობილია შემთხვევები, როდესაც ფრენიკოეკზერეზის და შუასაძგიდის დამბლის შემდეგ განვითარდა კარდიო-ვასკულარული კომპლექსი, რომელიც გამოიხატა მოუსვენრობით, ტკივილით გულის არეში, ტაქიკარდიით, ექსტრასისტოლიით და სხვ. აღნიშნულ მოვლენებს ხსნიან გულის და შუასაყარის გადანაცვლებით ავადმყოფ ფილტვში მიმდინარე შეჭმუხვნის პროცესის შედეგად. აქ მცირე როლს არ თამაშობს აგრეთვე შუასაძგიდის მაღლა დგომა. მაგრამ ყველა ეს მოვლენა სწრაფწარმავალია. შუასაძგიდის დამბლის შემდეგ, ამ უკანასკნელის თანაზომიერად აწევისას, გული შეიძლება აწეული და გაფართოებული აღმოჩნდეს. ამასთან, იზრდება მისი მარცხენა და მარჯვენა განივი ზომა (შუა ხაზიდან ანგარიშით), გულის საძგერი კი გადადის ზემოთ და ლატერალურად.

ზოგჯერ, შუასაძგიდის მარცხენამხრივი დამბლის დროს გული გადაინაცვ-

ლებს მარჯვნივ, მისი კონტურები კი უცვლელი რჩება. ამ დროს გულის მწვერვალო განსაკუთრებით მკაფიოდ მოჩანს მის უკან მდებარე კუჭის ბუშტუკის გამო. თვით ოპერაციას შუასაძგიდის ნერვზე შეიძლება დაერთოს რეფლექსური მოვლენები გულისა და სუნთქვის მხრივ. ავადმყოფს შეიძლება განუვითარდეს ქოშინი, პულსის არითმია, გაუფითრდეს სახე და გულიც კი წაუვიდეს. ალექსანდერი მიგვითითებს, რომ ეს მოვლენები შეიძლება იმდენად სახიფათო იყოს, რომ საჭირო გახდეს ოპერაციის შეწყვეტა. პრეიფერმა ჩაატარა ამ მოვლენების მჭრონე ავადმყოფთა რენტგენოლოგიური და ელექტროკარდიოლოგიური გამოკვლევა და ვერავითარი ანომალიური გადახრა ვერ აღმოაჩინა.

დიდად საინტერესოა ლასის დაკვირვება იმ ზეგავლენის შესახებ, რასაც შუასაძგიდის დამბლა ახდენს გულზე. მისი მონაცემებით, შუასაძგიდის დამბლა ჯანსაღი გულის შემთხვევაში მხოლოდ უმნიშვნელო გავლენას ახდენს ამ უკანასკნელის ფუნქციაზე, კარდიო-ვასკულარული სისტემის დაავადების დროს კი შუასაძგიდის დამბლა იწვევს მთელ რიგ მოშლილობებს (ექსტრასისტოლია, არითმია და სხვ.).

რაც შეეხება მოშლილობას კუჭის მხრივ, შუასაძგიდის მარცხენამხრივი დამბლის დროს გვხვდება კუჭის ფორმისა და მდებარეობის შეცვლა. აღინიშნება კუჭის გადანაცვლება მარცხნივ და მისი ტრიალი ღერძის გარშემო, მაგრამ მოტორული და სეკრეტორული ფუნქცია თითქმის უცვლელი რჩება.

ზოგჯერ შესაძლებელია ავადმყოფს სუბიექტური ჩივილები არ ჰქონდეს. ხანდახან ადგილი აქვს პირღებინებას, გულისრევას, შეკრულობას, რომელსაც დროდადრო ფაღარათობა სცვლის, და გასტრიტის სხვა მოვლენებს. მაგრამ ყველაფერი ეს თანდათანობით ყუჩდება.

შუასაძგიდის მარჯვენამხრივი დამბლის დროს აღინიშნება კუჭის განივი მდებარეობის ან მისი მარჯვნივ გადანაცვლების შემთხვევები; ამასთან, კუჭის შესავალი ერთ დონეზეა პილორუსთან.

ი. ე. კორნმანის, ფ. ლ. შპანირის, ე. ი. ჩერტკოვის, ე. ი. კონდრატიევას ექსპერიმენტულმა შრომებმა გვიჩვენა, რომ კუჭის ფორმა და სიდიდე შუასაძგიდის დამბლის შემდეგ არ იცვლება, მაგრამ კანონზომიერად იცვლება კუჭის მდებარეობა იმის მიხედვით, მარჯვენამხრივია შუასაძგიდის დამბლა, თუ მარცხენამხრივი. მარჯვენა შუასაძგიდის ნერვზე ჩარევის შემდეგ კუჭი უფრო ჰორიზონტალურ მდებარეობას იღებს — მუცლის მარჯვენა ნახევრისაკენ. შუასაძგიდის მარცხენა ნახევრის დამბლის დროს კუჭს უფრო ვერტიკალური მდებარეობა აქვს და პილორუსი ზემოთ არის გადაწეული.

შუასაძგიდის მარჯვენამხრივი დამბლის დროს ღვიძლი ზემოთ იწევს, ღვიძლის კუთხე და განივი კოლინჯი, ზემოთ გადანაცვლებისას, გადაპირქვავდება ღვიძლის ზემო ამობურცულ ზედაპირზე, რასაც შეუძლია მექანიკური გადაგრეხის მოვლენების გამოწვევა. ამგვარი გართულება მეტად იშვიათია.

შუასაძგიდის მარცხენამხრივი დამბლის დროს, ზოგჯერ შეიძლება განვითარდეს კუჭის მცირე სიმრუდის გადაღუნვა, მთელი აქედან გამომდინარე შედეგებით.

ყველა ეს გართულება, ერთი მხრივ, დამოკიდებულია წმინდა მექანიკური ფაქტორებისაგან, როგორიცაა კუჭის აწევა, მისი მდებარეობის შეცვლა, კუჭის ურთიერთობის დარღვევა მეზობელ ორგანოებთან, მისი იოგების დაჭიმვა; მეორე მხრივ, აქ ადგილი აქვს აგრეთვე კუჭ-ნაწლავის ინერვაციის მოსპობას შუასაძგიდის ნერვზე და მისი სიმპათიკური ნერვული სისტემის ანასტომოზებზე ოპერაციის შედეგად.

ალხერინი და კონდრატიევა, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტზე ფრენიკოეკზერეზის გავლენის შესწავლის საფუძველზე იმ დასკვნამდე მიდიან, რომ მარცხენამხრივი ფრენიკოეკზერეზის დროს ხდება კუჭის მთელი სილუეტის გადანაცვლება მარცხნივ, მისი ფორმის შეცვლით. მარჯვენამხრივი ეკზერეზი კი შემთხვევათა ნახევარში იწვევს კუჭის, განსაკუთრებით მისი პილორული ნაწილის, გადანაცვლებას მარჯვნივ, რაც მას უფრო განივ მდებარეობას აძლევს. ფრენიკოეკზერეზი არავითარ გავლენას არ ახდენს კუჭის ტონუსზე, პერისტალტიკაზე და ევაკუაციის უნარზე. ეკზერეზის ჩვენებების დასადგენად საჭიროა გარკვეული სიფრთხილე, განსაკუთრებით მაშინ, თუ ავადმყოფს კუჭის წყლული აქვს.

ბოდუნგენის აზრით, შემდგომში, შუასაძგიდის მარჯვენამხრივი დამბლის შედეგად, შეიძლება განვითარდეს შეგუბებითი მოვლენები ღვიძლის მიდამოში, რადგანაც ადგილი აღარ ექნება შუასაძგიდის მხრივ მასაჟს.

უახლოესი და შორეული შედეგები

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის, როგორც უახლოესი, ისე განსაკუთრებით შორეული შედეგები დამოკიდებულია ჩვენებების სწორად გამომუშავებაზე, ეს ჩვენებები კი, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, მეტად მრავალგვარია.

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის შედეგების შეფასების კრიტერიუმს წარმოადგენს: ავადმყოფის ხანგრძლივი — არანაკლებ ორი წლისა — აბაცილარობა, კავერნის რენტგენოლოგიური და კლინიკურად განსაზღვრული დახურვა, საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესება დაკარგული ან დაქვეითებული შრომის უნარის აღდგენასთან ერთად.

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის სტატისტიკური ცნობები უახლოესი და შორეული შედეგების შესახებ შემდეგნაირად არის წარმოდგენილი: ფრენიკოეკზერეზის, როგორც დამოუკიდებელი ჩარევის შემდეგ, ლუნკევიჩის ცნობებით, ავადმყოფთა 33% აბაცილარული გახდა ჯერ კიდევ სანატორიუმში ყოფნისას. ამ რიცხვიდან 80% აბაცილარული დარჩა 2 — 5 წლის განმავლობაში. ნორმალური ტემპერატურა ჰქონდა 53%, შრომისუნარიანობა დაუბრუნდა 50%. ავადმყოფთა სიკვდილს სანატორიუმში შემთხვევათა 3%-ში ჰქონდა ადგილი. 3 — 5 წლის შემდეგ სიკვდილობა გაიზარდა 20%-მდე.

მუტი და ფაერმანი აქვეყნებენ შუასაძგიდის ნერვზე ჩატარებული ოპერაციის 96 შემთხვევას, ოპერაციის შემდეგ დაკვირვების ვადით 1 წლიდან 6 წლამდე. დაავადების ახალი ფორმების დროს კლინიკური ეფექტი მიღებულია შემთხვევათა 50%-ში, ქრონიკული ფორმების დროს — 27,8%-ში.

საუკეთესო შედეგები მიღებულია მარჯვენა ფილტვის დაავადებისას და აგრეთვე იმ დროს, როდესაც კავერნა მოთავსებულია წინ და მედიალურად.

რიჟიკმა და ილინამ ბავშვთა და მოზარდთა მასალაზე (30 ავადმყოფი 9—17 წლამდე) შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის გამოყენების შემდეგ მიიღეს შემდეგი შედეგები: ტუბერკულოზის ბაქტერიების გამომყოფი 25 ავადმყოფიდან ოპერაციის შემდეგ გარდაიცვალა 12, კავერნის მქონე 24 ავადმყოფიდან, ოპერაციის შედეგად კავერნა რენტგენოლოგიურად აღარ აღენიშნებოდა ათ ავადმყოფს. უნდა ითქვას, რომ ამ ოპერაციის, როგორც დამატებითი ჩარევის, ეფექტიანობა გაცილებით მეტია, ვიდრე მისი დამოუკიდებლად გამოყენების დროს.

ფრენიკოეკზერეზის შემდეგ, რომელიც გამოყენებული იქნა როგორც დამატებითი ოპერაცია არასრულფასოვანი ხელოვნური პნევმოთორაქსის დროს, ავადმყოფთა აბაცილარობა მიღებულია შემთხვევათა 43%-ში. შრომისუნარი-

ანობა აღდგა შემთხვევათა 80%-ში და სიკვდილობას ადგილი ჰქონდა სანატორიუმში შემთხვევათა 1,7%-ში; შემდეგში სიკვდილობა გაიზარდა 3%-მდე.

ხრუშჩევამ და ა. გურევიჩმა გაუკეთეს შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაცია 15 ბავშვს (ასაკი 6 თვიდან 3 წლამდე). ოპერაცია ტარდებოდა ნარკოზით.

ავტორთა დასკვნები შემდეგია: შუასაძგიდის ნერვის ალკოჰოლიზაციის დროულ გამოყენებას დესტრუქციული პროცესების შემთხვევაში ჩვილ ბავშვთა ასაკში შეუძლია სრული კლინიკური განკურნების გამოწვევა. ოპერაციის შედეგად რაიმე გართულებას არ ჰქონია ადგილი, გარდა ჰორნერის სიმპტომისა, რომელიც ერთ ბავშვს ჰქონდა ერთი თვის, მეორეს კი — სამი თვის განმავლობაში.

1924 წლიდან დაწყებული ჩვენი საკუთარი მასალა შეიცავს 1700-ზე მეტ ოპერაციას შუასაძგიდის ნერვზე ფილტვის ტუბერკულოზის შემთხვევებში.

მუშაობის დასაწყისში ფართოდ ვაყენებდით ჩვენებებს შუასაძგიდის ნერვზე ოპერაციული ჩარევისათვის და მეტ წილად ვაკეთებდით ფრენიკოეკტომიას ან ნერვის რეზექციას. შორეული შედეგების შესწავლამ გვიჩვენა, რომ ჩარევის ეფექტიანობის პროცენტი 25 — 30-ს არ აღემატებოდა. ეს ჩვენ ავხსენით იმ გარემოებით, რომ ფართოდ ვაყენებდით ჩვენებებს ოპერაციისათვის, რადგანაც ეს უკანასკნელი მაშინაც კეთდებოდა, როდესაც იგი არ იყო ნაჩვენები. თუმცა ავადმყოფები შუასაძგიდის ნერვზე ჩარევის შემდეგ პირველი თვეების განმავლობაში უკეთ გრძნობდნენ თავს, მათი ზოგადი მდგომარეობა უმჯობესდებოდა, ტემპერატურა ეცემოდა, მაგრამ ყველაფერი ეს დროებითი იყო და პროცესი ხელახლა მწვავდებოდა.

1938 წლიდან ჩვენ უკვე შევამცირეთ ჩვენებები შუასაძგიდის ნერვზე ჩარევისათვის. აღნიშნული ოპერაციის წარმოება დავიწყეთ დაავადების ადრეული ფორმების დროს და იმ შემთხვევაში, როდესაც დაავადებული იყო ფილტვის ბაზალური ნაწილი ან ჰილუსის მიდამო. უკანასკნელ შემთხვევაში მუდამ ვუშატებდით ხელოვნურ პნევმოთორაქსს, რათა მიგვეღო გვერდითი კოლაფსი და ფილტვის მოსვენებული მდგომარეობა. როდესაც ვერ ხერხდებოდა ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთება, ვაკეთებდით თორაკოპლასტიკას.

შუასაძგიდის ხელოვნური დამბლის გამოსაწვევად ჩვენ გადავედით შუასაძგიდის ალკოჰოლიზაციაზე — მისი ამოკვეთით. როგორც ჩვენმა დაკვირვებებმა გვიჩვენა, ჩარევის ასეთი წესი უფრო მიზანშეწონილია.

ამჟამად, ავადმყოფთა პრაქტიკული გამოჯანსაღების პროცენტი უკანასკნელი ათი წლის განმავლობაში ორმოცამდე გაიზარდა.

ნეკნთაშუა კუნთების ხელოვნური დამბლა

პირველი მითითება ტუბერკულოზით დაავადებული ფილტვის ფუნქციონალური მოსვენების მიღწევის მიზნით ნეკნთა სასუნთქი კუნთების ხელოვნური დამბლის გამოყენების შესახებ მოგვცა ფრიდრიხმა.

1913 წელს მან გამოაქვეყნა ცნობა ფილტვის ტუბერკულოზის და მასთან ერთდროულად ნეკნთაშუა ნერვების რეზექციის წარმოების შესახებ იმ შემთხვევაში, როდესაც არ შეიძლებოდა ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთება.

ამ ჩარევის განსახორციელებლად ლეოტა აშიშლებდა აღნიშნულ ნერვებს, როგორც მათი რეზექციის დროს და შეჰყავდა პირველ ღეროში 2 — 3 სმ³

სპირტი. შემდეგში ლეოტა ნერვების ალკოჰოლიზაციას აწარმოებდა პათი გაშიშვლების გარეშე, ნეკნთაშუა მიდამოს რჩეულ ადგილებში ჩხვლეტის საშუალებით. უკანასკნელ ხანებში ხსენებულმა მეთოდმა ამ მოდიფიკაციით მოქალაქეობრივი უფლება მიიღო და ამჟამად ასეთი სახით იგი თითქმის ყველგან იხმარება.

თავდაპირველად კეთდებოდა ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაცია ცალ მხარეს, შემდეგ კი გადავიდნენ ორმხრივ ჩარევაზე, რადგანაც დაკვირვებამ ცხადყო, რომ ამ უკანასკნელი ჩარევის დროს ფილტვის ფუნქციონალური მოსვენება უფრო სრულია. ამის გარდა, ამ შემთხვევაში შენარჩუნებულია შუასაყარის წონასწორობა, რასაც დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ფილტვის დაზიანებული ნაწილების შეხორცების პროცესში.

სსრ კავშირში ლეოტას მეთოდი პირველად იხმარა მ. მ. შეინინმა, რომელიც მოხსენებით გამოვიდა ფილტვის ტუბერკულოზის მკურნალობის ამ მეთოდის შესახებ სრულიად უკრაინის პირველ ანტიტუბერკულოზურ ყრილობაზე ოდესაში. მან მოიყვანა ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლით ბლოკადის საშუალებით გულმკერდის იმობილიზაციის 14 შემთხვევა.

ნეკნთაშუა სასუნთქი კუნთების დამბლის გასაძლიერებლად მთელი რიგი ავტორები ამ ოპერაციას უერთებენ შუასაძგიდის შესატყვისი ნახევრის დამბლას. ნაჩვენებ შემთხვევებში, ამგვარ კომბინირებულ ჩარევას უფრო სრულფასოვანი შედეგი მოსდევდა.

ამ უკანასკნელ წლებში, ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაცია, როგორც ფილტვის ტუბერკულოზის მკურნალობის მეთოდი, ფართოდ არის გამოყენებული ჩვენი კავშირის ბევრ სანატორიუმში (ცენტრალური ტუბინსტიტუტი, მოსკოვის საოლქო ტუბინსტიტუტი, კრატოვო, დნეპროპეტროვსკის ტუბერკულოზის ინსტიტუტი, გულრიფში, აბასთუმანი და სხვ.).

ნეკნთაშუა კუნთების ხელოვნური დამბლის მეთოდიკა

ნეკნთა სასუნთქი კუნთების დამბლა შეიძლება განხორციელდეს სამგვარად: ნეკნთაშუა ნერვების უბრალო გადაჭრით, მათი რეზექციით და ალკოჰოლიზაციით.

განსხვავება ამ ღონისძიებათა შორის მდგომარეობს აღნიშნული კუნთების დამბლის ხანგრძლიობასა და ავადმყოფისათვის მიყენებული ტრავმის ხარისხში.

ნეკნთაშუა ნერვების უბრალო გადაჭრა ან მათი ალკოჰოლიზაცია იწვევს ნეკნთა სასუნთქი კუნთების ხანმოკლე დამბლას. ამ უკანასკნელთა ფუნქცია, ჩვეულებრივ, 2—4 თვის შემდეგ აღდგება ხოლმე. ნეკნთაშორისი ნერვების რეზექციის ან ამოგლეჯის შემდეგ ვითარდება აღნიშნულ კუნთთა ჯგუფის მყარი დამბლა.

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ლეოტა ამ ოპერაციის დასაწყისში აწარმოებდა ნეკნთაშუა კუნთების უბრალო გადაჭრას, მაგრამ შემდეგ გადავიდა მათ ალკოჰოლიზაციაზე ნერვების გაშიშვლების გარეშე, უბრალო ჩხვლეტის გზით, დაწყებული მეორიდან მერვე ნერვამდე. თავდაპირველად ამ მანიპულაციას იგი ატარებდა გულმკერდის ცალ მხარეზე, შემდეგ დაიწყო ჩარევა გულმკერდის ორივე ნახევარზე, რასაც იგი ასაბუთებდა იმ ფაქტით, რომ ცალმხრივი პროცესები მეტად იშვიათია, და ამ არატრავმული ოპერაციის წარმოება გულმკერდის ორივე ნახევარზე კარგად მოქმედებს ტუბერკულოზით

დაავადებულ ორივე ფილტვზე. თუნდაც ავიღოთ წმინდა ცალმხრივი პროცესი, მაშინაც კი, ზოგ შემთხვევაში შესაძლებელია პროცესის გამწვავება მეორე ფილტვში. ლეოტას აზრით, ნეკნთაშუა ნერვების ორმხრივი ალკოჰოლიზაცია ფილტვების უფრო სრულფასოვან მოსვენებულ მდგომარეობას იწვევს. ამას გარდა, ორმხრივი ჩარევა უზრუნველყოფს შუასაყარის სტატიკური და დინამიკური წონასწორობის შენარჩუნებას, რომელიც, „შესუნთქვის დროს ავადმყოფ ფილტვს ჯანმრთელი ფილტვისკენ ეწევა, ამოსუნთქვისას კი მოწინააღმდეგე მხარისაკენ უკუაგდებს" (მორელი). ამას გარდა, ორმხრივი ჩარევა სპობს „შუასაყარის თრთოლვის" შესაძლებლობას, რაც სასურველი არ არის გულმკერდზე ოპერაციული ჩარევის შემდეგ.

ჩვენებები

თავდაპირველ ჩვენებად ნეკნთა სასუნთქი კუნთების ხელოვნური დამბლისათვის ითვლებოდა ფილტვების ტუბერკულოზის ქვემწვავე და ქრონიკული შემთხვევები, როდესაც ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთება არ შეიძლებოდა, თორაკოპლასტიკის წარმოება კი წარმოუდგენელი იყო ავადმყოფის საერთო სისუსტისა და მკვეთრი ინტოქსიკაციის გამო. მაგრამ ნეკნთა სასუნთქი კუნთების დამბლას უნდა მივმართოთ დიდი სიფრთხილით, მხოლოდ პროცესის ხასიათის და ავადმყოფის იმუნო-ბიოლოგიურ ძალთა ხანგრძლივი შესწავლის შემდეგ.

ამჟამად ნეკნთა სასუნთქი კუნთების ხელოვნური დამბლა ნაჩვენებია ფილტვის ქვემწვავე და ქრონიკული ფიბრო-კავერნული პროცესების დროს და აგრეთვე ექსუდატური გამწვავების ფაზაში მყოფი ქრონიკული დისემინაციის ფორმების შემთხვევაში, როდესაც ფილტვის ტუბერკულოზის კოლაფსოთერაპიის სხვა მეთოდები წინააღმდეგნაჩვენებია. ეს მეთოდი განსაკუთრებით ნაჩვენებია ფილტვის ფიბროზისაკენ მიდრეკილი ტუბერკულოზის დროს.

პროცესის ლოკალიზაციის მიხედვით, ეს ოპერაცია უფრო გამოსაყენებელია იმ შემთხვევაში, როდესაც ტუბერკულოზური კერები უმთავრესად ფილტვის ზემო წილში მდებარეობს.

ტაქიკარდია, როგორც ორგანიზმის ინტოქსიკაციის შედეგი, წარმოადგენს ერთ-ერთ ჩვენებას ამ ოპერაციისათვის. შეინინი წარმატებით იყენებდა ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაციას ინფილტრაციულ-კავერნული და კეროვანი პროცესების დროს ფილტვის ზემო წილში, როდესაც კოხის ჩხირების იშვიათ გამოყოფას ჰქონდა ადგილი, მაგრამ ნახველში ელასტიკური ბოჭკოები არ აღინიშნებოდა. ასეთ შემთხვევებში, შეინინი, ხელოვნურ პნევმოთორაქსთან შედარებით, უპირატესობას აძლევს ლეოტას ოპერაციას იმ მოსაზრებებიდან გამომდინარე, რომ ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაცია აძლევს რა მოსვენებულ მდებარეობას ფილტვების დაზიანებულ ნაწილს, „ბიძგს აძლევს ქსოვილის რეაქციას ფიბროზის გაძლიერებისაკენ".

ჩვენი დაკვირვებები ემთხვევა შეინინის მიერ მიღებულ მონაცემებს.

შეინინი, მელეშკევიჩი, დასკოვსკაია, კაზარნოვსკაია, მხეიძე და სხვ. აღნიშნავენ ნეკნთაშუა სასუნთქი კუნთების ხელოვნური დამბლის დადებით ზეგავლენას სისხლხველებაზე. ლ ე ო ტ ა ს სკოლამ სისხლხველება წარმოადგინა, როგორც ერთ-ერთი ჩვენება ამ ჩარევისათვის. მაგრამ შმელევმა თავის მასალაზე ამის აღნიშვნა ვერ შეძლო. პირიქით, ოპერაციის შემდეგ მეორე ან მესამე

დღეს ზოგჯერ ვითარდება სისხლხველება, როცა წინათ ამას ადგილი არ ჰქონდა. სისხლხველების აღმოცენებას ამ ოპერაციის შემდეგ შმელევი ხსნის სიმპათიკური ნერვული სისტემის დეპრესიით, რომელიც იწვევს ფილტვის სისხლძარღვთა პარეზს და მის ჰიპერემიას. ამიტომ იგი გვირჩევს არა მათ დეპრესიას, არამედ გაღიზიანებას ნოვოკაინის $^1/_4$%-იანი ხსნარის და 40—50° სპირტის შეყვანით.

ნეკნთა სასუნთქი კუნთების დამბლას მიმართავენ როგორც დამოუკიდებელ ჩარევას და როგორც დამატებით ღონისძიებას ფილტვის ტუბერკულოზის კოლაფსოთერაპიის სხვა სახეების დროს. როგორც დამატებითი ღონისძიება, იგი წარმატებით იხმარება ხელოვნური პნევმოთორაქსის და დიაფრაგმის დამბლის დროს. მთელ რიგ შემთხვევებში, როდესაც არსებობს ისეთი კავერნა, რომელიც კოლაფსს არ განიცდის უმთავრესად გულმკერდის შუა მესაშუალში მდებარე გვერდითი პლევრული შეხორცებების გამო, ლეოტას მეთოდი კარგ შედეგებს იძლევა.

აღნიშნული ჩარევა შეიძლება გამოყენებულ იქნეს უეფექტო ხელოვნური პნევმოთორაქსის მაგიერ, როდესაც არ შეიძლება სხვა ოპერაციულ ღონისძიებათა ხმარება. ლეოტას ოპერაციის წარმოების შესახებ დიაფრაგმის შესატყვისი ნახევრის ხელოვნურ დამბლასთან ერთად, ზემოთ იყო ლაპარაკი.

ნეკნთაშუა კუნთების დამბლის მოქმედების შედეგად მიიღება ორგანიზმის საერთო დეზინტოქსიკაცია, ხველის შემცირება და შეწუვეტა, ზოგიერთ შემთხვევაში ტუბერკულოზის ბაქტერიების მოსპობა ნახველში და ავადმყოფის იმუნო-ბიოლოგიური ძალების გაუმჯობესება. ამის საფუძველზე აღნიშნული ჩარევა შემდეგში უფრო რთული, მაგრამ უფრო რადიკალური ოპერაციების წარმოების საშუალებას იძლევა.

ნეკნთა სასუნთქი კუნთების ხელოვნური დამბლის წინააღმდეგჩვენებებს წარმოადგენს:

1. ფილტვის ტუბერკულოზის მწვავე პროგრესული ფორმები;
2. მწვერვალოს კეროვანი დისემინირებული ახალი პროცესები, რადგანაც შესაძლებელია მათი შემდგომი სწრაფი გავრცელება;
3. ფილტვის მკვეთრი ფიბროსკლეროზის მოვლენები;
4. პროცესის მწვავე პნევმონიური და ბრონქოპნევმონიური ფორმები;
5. ორგანიზმის დაუძლურება და გამძლეობის დაქვეითება;
6. სპირომეტრიის მაჩვენებლები 800 სმ³-ზე დაბლა.
7. ვ. მიტკინი და ლ. ბონდუსი ლეოტას ოპერაციისათვის წინააღმდეგჩვენებად თვლიან პროცესის ფიბროკაზეოზურ ფორმას. აღნიშნული ჩარევის შემდეგ ადგილი აქვს ორგანიზმის მკვეთრ ტემპერატურულ რეაქციას და პროცესის შემდგომ გაუარესებას.

ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაცია

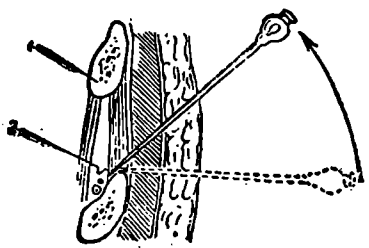
ამ ოპერაციის წარმოება მოითხოვს ტექნიკის დაუფლებას და ნეკნთაშუა ნერვების ტოპოგრაფიის დაწვრილებით ცოდნას, რადგან ამაზეა დამოკიდებული მკურნალობის აღნიშნული მეთოდის წარმატება.

ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაციის დროს ხდება ნეკნთაშუა სივრცის იმ გარკვეული ნაწილის ინფილტრაცია სპირტით, რომელსაც ლეოტამ „ნეკნ-პლევრული სამკუთხედი“ უწოდა. რასაკვირველია, ნეკნთაშუა ნერვის ღია აღმოჩენის გარეშე თითქმის შეუძლებელია ნემსით შიგ ნერვში მოხვედრა.

ალკოჰოლიზაციისათვის, ჩვეულებრივ, ხმარობენ 96%-იან სპირტს. ოპერაცია წარმოებს ავადმყოფის მჯდომარე მდგომარეობაში.

კისელევი გვირჩევს, რომ ავადმყოფი დავსვათ სკამზე ოდნავ დახრილი თავით და მკიდროდ გულხელდაკრეფილი. ავადმყოფის ასეთი პოზიციის დროს ზურგის კანი კარგად იჭიმება, გულმკერდის მალების წვეტიანი მორჩები კარგად მოჩანს და ნეკნთაშუა სივრცეები ნეკნთა კუთხეების მიდამოში გარკვეულად გამოიხატება.

სპირტითა და იოდით საოპერაციო ველის მომზადების შემდეგ, ძებნიან რჩეულ ადგილებს, რომლებიც აღწერილი იყო ზემოთ ნეკნშორისი ნერვების უკეთ მოსაძებნად და იქ აწარმოებენ ჩხვლეტას ნემსით; ნემსის მიღწევის მეთოდიკა პირველ, მეორე და მესამე ნეკნთაშუა ნერვებთან ერთი და იგივეა, დანარჩენი ნეკნებისათვის უკვე სხვაა. I—III ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაციისათვის მათ ტოპოგრაფიასთან დაკავშირებით ნემსით აღწევენ შესაბამისი ნეკნის ქვემო კიდეს, მოსინჯავენ ნეკნის კიდეს, შემდეგ ნემსს გაწევენ რამდენადმე უკან და ზემოთ, უჩხვლეტენ ნეკნის ქვეშ და 0,5 სმ წინ წაწევისას უშხაპუნებენ 2—3 სმ³ სპირტს (სურ. 141). IV—VIII ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაციისათვის ოპერატორი ნემსით აღწევს ზემომდებარე ნეკნის ქვედა კიდეს, შემდეგ ატრიალებს ნემსს ქვემოთ და გაივლის რა 0,5 სმ, აწარმოებს სპირტის ინექციას. რაბონი გვირჩევს მანიპულაციის დროს მუდამ კონტაქტი ვიქონიოთ ნეკნთან, რადგან ეს იძლევა სპირტის წესიერად მოხვედრის გარანტიას ლეოტას სამკუთხედში, რომლის შიგნითაც მდებარეობს ნეკნთაშუა ნერვი.



სურ. 141. ნემსის მიმართულება სპირტის ინექციისას I—III ნეკნთაშუა სივრცეში. 1—ნეკნები; 2—ნეკნთაშუა ნერვი.

142-ე სურათზე ნაჩვენებია სპირტის ინექცია IV—VII ნეკნში.

აქ უნდა აღინიშნოს, რომ ნემსი ოპერაციის დაწყებიდანვე უნდა იყოს გაკეთებული შპრიცზე, წინააღმდეგ შემთხვევაში, ჩხვლეტის შემდეგ, ნემსის გაკეთებამ შპრიცზე შეიძლება გადასწიოს ეს უკანასკნელი, სწორად ნაპოვნი ადგილიდან. ამის გარდა, ამ მანიპულაციის ჩატარება შპრიცით უფრო ადვილია, რადგანაც იგი წარმოადგენს საყრდენს ოპერატორის ხელში.



სურ. 142. ნემსის მიმართულება სპირტის ინექციის დროს IV — VII ნეკნთაშუა სივრცეში. 1—ნეკნები; 2—ნეკნთაშუა ნერვი; 3—გულმკერდის მალების წვეტიანი მორჩები.

ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაცია იწვევს ძლიერ ტკივილს მათი

მსვლელობის მიმართულებით, ზოგჯერ ეს ტკივილი ვრცელდება მხარში და მუცლის ღრუს ზემო ნაწილში.

ტკივილი ზოგჯერ იმდენად ძლიერია, რომ ავადმყოფი ფითრდება, ვითარდება ქოშინი, პულსი და სუნთქვა ხშირდება, სახე იფარება ცივი ოფლით, შესაძლებელია განვითარდეს შოკის მოვლენები და მაშინ საჭირო ხდება შემდგომი ალკოჰოლიზაციის გადადება სხვა დროისათვის.

სწორი ოპერაციული ტექნიკის შემთხვევაში ტკივილი რამდენიმე წუთის შემდეგ ისპობა, მაგრამ მტკივნეულობა შეიძლება დარჩეს რამდენიმე დღის განმავლობაში.

ალკოჰოლიზაციის უმტკივნეულოდ წარმოებისათვის წინასწარ უშხაპუნებენ ნოვოკაინის 2 — 3%-იან ხსნარს და რამდენიმე წუთის შემდეგ აწარმოებენ სპირტის ინექციას.

ტკივილის რეაქციის შესამცირებლად ლევიტინი, ლიუბლიანსკაია, ტამარინი და ხოროშმანენკო გვირჩევენ ჩხვლეტის ადგილზე წინასწარ შრედაშრე ვაწარმოოთ ანესთეზია ნოვოკაინის ხსნარით.

როგორც სამართლიანად აღნიშნავს კისელევი, ასეთი ანესთეზია სრულიად ზედმეტია, რადგანაც ტკივილი დამოკიდებულია სპირტის შეყვანისაგან ნერვში. ჩვენ ზოგჯერ ვხმარობთ სპირტს კოკაინთან ერთად 3%-იანი ხსნარის სახით. ტკივილი ამ შემთხვევაშიც აღინიშნება, მაგრამ იგი გაცილებით უფრო ხანმოკლეა, ვიდრე სხვა წესების დროს.

ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაცია რამდენიმე სეანსად ტარდება. ერთ ჯერზე 2 — 3-ზე მეტი ნერვის ბლოკადა არ ხდება. პირველად, ჩვეულებრივ, აკეთებენ III — IV ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაციას, ერთი დღის შემდეგ — დანარჩენებისას.

ამ უკანასკნელ ხანებში აღარ აკეთებენ პირველ და მეორე ნეკნთაშუა ნერვების ბლოკადას, არამედ იწყებენ ალკოჰოლიზაციას მესამე ნერვიდან. ამასთან ერთად შეამცირეს შესაყვანი სპირტის და ნოვოკაინის რაოდენობა. ალკოჰოლიზაციის წესიერად ჩატარების შესახებ შეგვიძლია ვიმსჯელოთ შემდეგი ხიშხის მიხედვით: თუ სპირტი ნერვში მოხვდა, ვითარდება შემომსალტველი ტკივილი ნეკნთაშუა სივრცის მიმართულებით. ნეკნთა სასუნთქი კუნთების დამბლის ნიშანს წარმოადგენს ნეკნების მოძრაობის ჩამორჩენა ნაოპერაციევ მხარეზე, სუნთქვის მკვეთრი შესუსტება აკუსტიკის მოვლენების სათანადო შემცირებით. რენტგენოსკოპიის დროს აღინიშნება ნეკნთა რკალის მოძრაობის შეზღუდვა და ზოგჯერ მთლიანი შეჩერებაც კი.

ამ ჩარევის შემდეგ აღწერილია ავადმყოფთა პრაქტიკული გამოჯანსაღების შემთხვევები (პომელცოვი), კავერნის დახურვა, ნახველში კოხის ჩხირების მოსპობა და ავადმყოფის შრომის უნარიანობის სრული აღდგენა. ანალოგიური შემთხვევები ჰქონდათ ბოდუნგენს და ანთელავას.

ნეკნების მოძრაობის შეჩერების გამომჟღავნება რენტგენის ფირფიტაზე შესაძლებელია გულმკერდის დინამიკური გადაღების შემთხვევაში. ეს მეთოდი იმაში მდგომარეობს, რომ ავადმყოფებს ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაციის შემდეგ უღებენ რენტგენის სურათს ერთ და იმავე ფირფიტაზე — მაქსიმალური შესუნთქვის და ამოსუნთქვის ფაზაში. ასეთ ფირფიტაზე გულმკერდის იმ მხარეს, რომელზედაც ოპერაცია არ გაკეთებულა, მიიღება ნეკნების ორმაგი გამოხატულება, როგორც ნეკნების მოძრაობის ასახვა სუნთქვის აქტის დროს, ხოლო ნაოპერაციევ მხარეზე ნეკნთა გამოხატულება ერთმაგია. ასეთი დინამიკური სურათი საშუალებას იძლევა ვიმსჯელოთ აღნიშნული კუნთების დამბლის დასაწყისის შესახებ.

შმელევი ამ მეთოდის გამოყენებისას სხვა დასკვნამდე მიეიდა. მთელ რიგ მის ავადმყოფებს ნეკნთა მოძრაობა ნაოპერაციევ მხარეზე უფრო გამოხატული აღმოაჩნდათ, ამ გარემოებას იგი ხსნის იმ დარჩენილი სასუნთქი კუნთების გაძლიერებული მოძრაობით, რომელთა ბლოკადა არ მოხდა ლეოტას ოპერაციის დროს.

ჩვენ ხშირად ვსარგებლობთ დინამიკური რენტგენოგრამით. მთელ რიგ შემთხვევებში იგი მნიშვნელოვან შედეგებს იძლევა. რენტგენოგრაფიის დროს სავალდებულოა მხრის სარტყელის ფიქსაცია, რადგანაც მხრის აწევას შეუძლია გამოიწვიოს ნეკნთა რკალების გაჭიმვა.

გართულებანი

ნეკნთაშუა ნერვების გადაკვეთის ან რეზექციის შემდეგ გართულებებს თითქმის სრულიად არა აქვს ადგილი. ნერვების ალკოჰოლიზაციას ერთვის მთელი რიგი გართულებები, რომელთაც მნიშვნელობა არა აქვთ, მაგრამ რომლებიც იწვევს ავადმყოფისათვის ზოგჯერ ძალიან შემაწუხებელ მოვლენებს.

გართულებებიდან, უპირველეს ყოვლისა, უნდა აღინიშნოს ხანგრძლივი ძლიერი ტკივილი ჩხვლეტის ადგილას. ეს ტკივილი დამოკიდებულია ნერვის მეზობლად მდებარე უჯრედისის და კუნთების უშუალო ინფილტრაციისაგან სპირტით. ტკივილი თანდათანობით მცირდება და ისპობა. ნემსის ჩხვლეტის შემთხვევაში საჭირო სიღრმეზე უფრო შორს 0,5 — 1 სმ-ით, სპირტით ინფილტრაციამ შეიძლება გამოიწვიოს პლევრის დაზიანება, რასაც მოჰყვება მისი გაღიზიანება და ანთება. ავადმყოფს ეწყება ხველა, მწვავე ტკივილი და პლევრის ხახუნი.

ნეკნთაშუა ნერვების ბლოკადის შემდეგ შესაძლებელია ტრავმული პნევმოთორაქსის განვითარება, რადგან ნემსმა შეიძლება დააზიანოს ფილტვის პარენქიმა. ტამარინს და ლუბლინსკაიას აღწერილი აქვთ ასეთი შემთხვევა.

მანიპულაციის დროს შესაძლებელია ფილტვის სისხლძარღვების დაზიანება და სისხლდენის გამოწვევა. სამი ასეთი შემთხვევა აქვთ აწერილი ტამარინსა და ლუბლინსკაიას. ამგვარი შემთხვევა ჩვენც გვქონდა.

ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაციის შემდეგ შესაძლებელია ნევრიტის განვითარება, რომელიც ზოგჯერ მყარ ხასიათს ატარებს. კ ი ს ე ლ ე ვ ს ჰქონდა ასეთი ეტიოლოგიის ნეკნთაშუა ნევრალგიის ორი შემთხვევა. მე მქონდა მეოთხე ნეკნთაშუა ნერვის ნევრიტის ერთი შემთხვევა, რომელიც რამდენიმე თვე გაგრძელდა.

ლეოტა და მისი მოწაფეები ამ შემთხვევებში გვირჩევენ ხელახლა ალკოჰოლიზაციის წარმოებას და სპირტის წესიერი ინექციისას ნერვში მის სრულ ანესთეზიას და ნევრიტის ლიკვიდაციას.

უახლოესი და შორეული შედეგები

ნეკნთაშუა ნერვების დამბლას არ შეუძლია მოგვცეს ფილტვის ტუბერკულოზზე მოქმედების ეფექტიანობის ისეთი მაღალი მაჩვენებლები, როგორც ამას ადგილი აქვს ფილტვის ტუბერკულოზის კოლაფსოთერაპიის უფრო რადიკალური მეთოდების დროს.

ეს იმით აიხსნება, რომ თავისი ბიოდინამიკით ნეკნთა სასუნთქი კუნთების დამბლას მეტ წილ შემთხვევებში არ შეუძლია ღრმა იმუნო-ბიოლოგიური ცვლილებების გამოწვევა სუნთქვის ორგანოებში და მთელ ორგანიზმში.

ნეკნთა სასუნთქი კუნთების დამბლა აუმჯობესებს ავადმყოფის საერთო მდგომარეობას და იწვევს რა დეზინტოქსიკაციას, ბევრ შემთხვევაში წარმოადგენს მოსამზადებელ ოპერაციას სხვა, უფრო რთული ოპერაციებისათვის.

ამ მეთოდის უახლოესი შედეგები გაცილებით უკეთესია შორეულ შედეგებთან შედარებით.

შეინინმა გამოაქვეყნა ნერვების ალკოჰოლიზაციის 40 შემთხვევა შემდეგი შედეგებით: ხუთი ავადმყოფი აბაცილარული გახდა, ოც ავადმყოფს დაუბრუნდა შრომის უნარი, დანარჩენებზე ჩარევამ არავითარი გავლენა არ მოახდინა.

ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაცია გამოყენებული იყო შეინინის ძიერ, როგორც მკურნალობის დამოუკიდებელი მეთოდიკა 20 შემთხვევაში. დიაფრაგმის დამბლასთან ერთად 9 შემთხვევაში, ხელოვნურ პნევმოთორაქსთან ერთად — 8 შემთხვევაში.

შმელევმა ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაციის 34 შემთხვევაში 10-ჯერ მიიღო სრული ეფექტი, ე. ი. ტუბერკულოზის ბაქტერიების მოსპობა და კავერნის დახურვა, ხოლო 9-ჯერ ფილტვში მიმდინარე პროცესის სტაბილიზაცია, მაგრამ არა ისეთი, რომ ეს მხოლოდ ოპერაციისათვის მიეწერა.

15 შემთხვევაში ოპერაციამ მას არავითარი შედეგი არ მისცა.

ტამარინის და ლუბლინსკაიას მონაცემები შემდეგია: ლეოტას 100 ოპერაციიდან შორეული შედეგები მიღებულია 42 შემთხვევაში, ამათგან 19 შემთხვევაში — გაუმჯობესება, 7 შემთხვევაში — გაუარესება, 16 შემთხვევაში — ავადმყოფთა მდგომარეობის უცვლელობა.

მ. მელეშკევიჩმა, ვ. დასკოვსკაიამ და მ. კაზაროვსკაიამ გამოიყენეს ლეოტას ოპერაცია სისხლხველების შესაჩერებლად 80 ტუბერკულოზიან ავადმყოფზე. დაავადების კლინიკური სურათის მიხედვით ავადმყოფთა უმრავლესობას ჰქონდა ტუბერკულოზური პროცესის შორსწასული ფორმები სისხლხველებისადმი მიდრეკილებით. ლეოტას ოპერაციის შემდეგ სისხლხველება შეჩერდა შემთხვევათა 78%-ში. სტაციონარში ხმარებული სხვა საშუალებანი სისხლდენის შეჩერების მიზნით აღნიშნულ ავადმყოფთა ძიძართ თითქმის არავითარ შედეგებს არ იძლეოდა.

ჩვენ წინადადებას ვიძლევით ლეოტას ოპერაცია გაკეთდეს განმეორებით 2 — 3 თვის შემდეგ 3 — 4-ჯერ, თუ პირველი ალკოჰოლიზაციის დროს მიღებულია სასურველი ეფექტი და საჭიროა მისი შენარჩუნება. სპირტის ყოველი შემდგომი ინექცია ნაკლებ მტკივნეულია, ვიდრე წინა.

თავი VII

პლევრის ღრუს ტუბერკულოზური ემპიემის ქირურგიული მკურნალობა

ფილტვის ტუბერკულოზის ერთ-ერთ მძიმე გართულებას, განსაკუთრებით ხელოვნური პნევმოთორაქსის შემდეგ, წარმოადგენს სეროზული პნევმოპლევრიტი, რომელიც შემთხვევათა 5 — 10%-ში ჩირქდება, როგორც ამას აღნიშნავენ ვ. ა. ჩუკანოვი, თ. ვ. შებანოვი და სხვ. პლევრის ღრუს ემპიემის აღმოცენების მიზეზს საერთოდ და ტუბერკულოზის დროს კერძოდ, წარმოადგენს ფილტვის კაზეოზური კერის სპონტანური გახსნა პლევრის ღრუში (სპასოკუკოცკი და სხვ.). ამ პერფორაციამ ზოგ შემთხვევაში შეიძლება თითქმის შეუმჩნეველად ჩაიაროს, როგორც ავადმყოფისთვის, ისე ექიმისათვის და მხოლოდ ცივი ჩირქოვანი პლევრიტი მოგვცეს. ზოგჯერ კი პერფორაციას ერთვის პლევრის ღრუს მასობრივი ინფიცირება კოკებით და მკვეთრი რეაქცია, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ემპიემა შერეული ინფექციით და ავადმყოფის ზოგადი სეპტიკური მდგომარეობით.

ემპიემა შერეული ინფექციით ტუბერკულოზის დროს უმთავრესად ვითარდება პლევრაში კავერნის ან სუბპლევრული კაზეოზური კერების გახსნისას, რომლებშიც, გარდა ტუბერკულოზის ბაქტერიებისა, ჩირქმბადი კოკებიც მოიპოვება.

ემპიემით განსაკუთრებით ხშირად რთულდება უეფექტო, ხელოვნური პნევმოთორაქსი. ისეთი ინტრაპლევრული შეხორცებების არსებობისას, რომელთა გადაწვაც ვერ ხერხდება, ფილტვის შეუკუმშავ უბანში გრძელდება ქსოვილის რღვევა; მიაღწევს თუ არა ეს პროცესი ვისცერალურ პლევრას, ხდება კავერნის გახსნა პლევრის ღრუში. ამას ძალიან უწყობს ხელს ჰაერის შეყვანა ხელოვნური პნევმოთორაქსის გაკეთების დროს, რადგანაც ამ დროს პლევრის ფურცლების შეწებების მაგიერ, ხდება მათი განშორება. უფრო მეტი საშიშროება არსებობს იმ შემთხვევაში, როდესაც შეუკუმშავი კავერნა ჩამოკიდებულია ხაწიბუროვან ზონარზე და სუნთქვის დროს განუწყვეტელ ტრავმას განიცდის. ასეთი კავერნის შესახებ იტყვიან: „პლევრის ღრუში იხედება და უფსკრულში გადასახტომად ემზადება“.

ჩუკანოვის და შებანოვის ცნობებით, ტუბერკულოზიან ავადმყოფთა პლევრის ღრუს ემპიემა წარმოადგენს უეფექტო ხელოვნური პნევმოთორაქსის გართულებას შემთხვევათა 84,4%-ში და მხოლოდ 15,6%-ში წარმოიქმნება აღნიშნული ჩარევის გარეშე.

ემპიემა შეიძლება წარმოიშვას აგრეთვე სპეციფიკური პროცესის გადასვლისას ვისცერალურ და პარიეტალურ პლევრიდან, როდესაც ამ უკანასკნელზე ტუბერკულოზური კერები აღინიშნება, რომლებიც ზოგჯერ ასე დემონსტრაციულად მოჩანან ხოლმე თორაკოსკოპიის დროს.

ზოგ ავტორს შესაძლებლად მიაჩნია პლევრის ღრუში ინფექციის შეტანა-ლიმფო-ჰემატოგენური გზით სხვადასხვა ჩირქოვანი და ინფექციური სნეულების დროს (ანგინა, გრიპი, ფურუნკულოზი, აბსცესი და სხვ.).

პლევრის ღრუს ინფექციის ხასიათის გამოსარკვევად, აუცილებელია პლევრის ღრუდან მიღებული პუნქტატის ბაქტერიოსკოპული და ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა. ზოგ შემთხვევაში ჩირქი, მხოლოდ ტუბერკულოზის ბაქტერიებს იცავს, ზოგჯერ კი მათთან ერთად პიოგენურ კოკებსაც.

პლევრის ღრუს შერეული ინფექცია შეიძლება აღმოცენდეს მაშინ, როდესაც ემპიემის განვითარების მომენტში, ტუბერკულოზის ბაქტერიებთან ერთად, ღრუში სხვა პიოგენური კოკებიც მოხვდება, ან როცა ეს უკანასკნელი ემატება მეორადი ინფექციის სახით. პიოგენური კოკების სახით აღინიშნება სტრეპტოკოკები, სტაფილოკოკები, დიპლოკოკები და სხვა გრამდადებითი და გრამუარყოფითი ჩხირები. პლევრის ღრუს მიკროფლორის ხასიათის გამოსარკვევად აუცილებელია არანაკლებ სამგზის გამოკვლევა. მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ლაბორატორია მუდამ არ იძლევა პასუხს შერეული ინფექციის არსებობის შესახებ მაშინ, როდესაც გამოხატულია ჩირქოვანი ინფექციის კლინიკური სურათი.

ტუბერკულოზური ემპიემების კლასიფიკაცია

ტუბერკულოზურ ემპიემად ითვლება პლევრის ღრუში ჩირქოვანი, ქრონიკულად მიმდინარე ანთება, როცა ლაბორატორიული და ბიოლოგიური მეთოდებით დამტკიცებულია კოხის ჩხირების არსებობა.

ტუბერკულოზური ემპიემისათვის მოწოდებულია კლასიფიკაციის რამდენიმე ტიპი, რომლებიც ეყრდნობა ბაქტერიოლოგიურ მონაცემებს, კლინიკურ მიმდინარეობას და პლევრის ღრუს და გულმკერდის ანატომიურ ცვლილებას. ჩვენი აზრით, ყველაზე უფრო რაციონალურია ბაქტერიოლოგიურ მონაცემებზე და ანატომიურ ცვლილებებზე აგებული კლასიფიკაცია, ასეთია ჩეკანოვის და შებანოვის მიერ მოწოდებული კლასიფიკაცია.

განირჩევა ტუბერკულოზური ემპიემის ორი სახე:

1. წმინდა ტუბერკულოზური, ცივი „სტერილური" ემპიემა.
2. ემპიემა შერეული ინფექციით.

უკანასკნელი, თავის მხრივ, იყოფა დახურულ და ღია, ე. ი. ბრონქულ ან თორაკალურ ხვრელმილებით დართულ ემპიემად.

აღნიშნულია, რომ ტუბერკულოზიან ავადმყოფს შეიძლება ჰქონდეს არატუბერკულოზური ემპიემა, რაც ისე იწყება და მთავრდება, როგორც სპეციფიკური. აქ უნდა ითქვას, რომ ტუბერკულოზიანი ავადმყოფის არატუბერკულოზური ემპიემა ძალიან ხშირად გადადის ტუბერკულოზურში (შებანოვი).

პლევროპულმონალური ხვრელმილები სხვადასხვა სიდიდისა, ფორმის და მიმართულებისაა. თითოეული სახის ხვრელმილი იწვევს პლევრის ღრუს ამა თუ იმ ინტენსივობის ინფიცირებას და ზოგად კლინიკურ ნიშნებს. ხვრელმილის დიამეტრი და მიმართულება განსაზღვრავს პლევრის ღრუს ემპიემის ხასიათს.

მათი აღმოცენების ძირითად მიზეზს წარმოადგენს ფილტვის ქსოვილის პერფორაცია პლევრის ღრუში, ფილტვში და პლევრაში მიმდინარე სპეციფიკური პროცესის პროგრესულად განვითარების გამო. ამას გარდა, პლევროპულმონარული ხვრელმილი შეიძლება განუვითარდეს ხელოვნური პნევმოთორაქსის მქონე ავადმყოფებს შეხორცების გაგლეჯის ნიადაგზე. დასასრულ,

ხვრელმილი წარმოიქმნება პლევრაზე არსებული სპეციფიკური წყლულის ადგილას პროცესის გადასვლისას ფილტვის ქსოვილზე. ფილტვის პარენქიმის დაზიანების შემდეგ ამ ადგილას შეიძლება წარმოიშვას ქრონიკული პლეოროპულმონარული ხვრელმილი.

სტერილური ჩირქოვანი ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობა

პლევრის ღრუს ტუბერკულოზური ემპიემების მკურნალობა მოითხოვს ინდივიდუალურ მიდგომას. მეტ წილ შემთხვევებში ემპიემასთან ერთდროულად ავადმყოფს აქვს ფილტვის ტუბერკულოზი, ზოგჯერ აქტიურ სტადიაშიაც, ამიტომ მკურნალობის დროს უნდა ეცადოთ არ დავარღვიოთ დაზიანებული ფილტვის კოლაფსი. ამ თვალსაზრისით, ტუბერკულოზური სტერილური ემპიემის მკურნალობის ძირითადი მეთოდი უნდა იყოს კონსერვატიული, რომ მოხერხდეს დაავადებული ფილტვის კოლაფსის შენარჩუნება.

ამჟამად თითქმის ყველა ავტორი (ჩუკანოვი, შებანოვი, ანთელავა, ბოდუნგენი, ბრუნერი, სერჟანი და სხვ.) სტერილური ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობის კონსერვატიული მეთოდის მომხრეა. პლევროტომია, დრენაჟი ან ნეკნის რეზექცია ემპიემის ამ ფორმის დროს შეცდომად ითვლება. სერჟანს მიაჩნია, რომ ოპერაციული ჩარევა ამ ფორმის ემპიემის დროს „წარმოადგენს დანის ჩაცემას ავადმყოფის საფლავის კარამდე მიყვანის მიზნით“.

სტერილური ემპიემების მკურნალობა, უპირველეს ყოვლისა, უნდა მდგომარეობდეს პლევრის ღრუს გამორეცხვაში სხვადასხვა ანტისეპტიკური პრეპარატებით. ასეთი ხსნარის სახით იხმარება ლუგოლის ხსნარი, კარელ-დაკენის სითხე, სუფრის მარილის ჰიპერტონიული ხსნარი, ბაქტერიციდი, 10 — 15°-იანი სპირტი, სტრეპტოციდის ხსნარი და სხვ. ანტისეპტიკური ხსნარის შერჩევას დიდი მნიშვნელობა არა აქვს, რადგანაც არც ერთი მათგანი არ ახდენს შესამჩნევ ბაქტერიციდულ გავლენას ტუბერკულოზის ბაქტერიაზე; აქ მთავარია პლევრის ღრუს მექანიკური გასუფთავება და ჩირქის გათხიერება მისი შემდგომი რეზორბციით, აგრეთვე პლევრის ფურცლების შეწოვის უნარის გაძლიერება. მაგრამ უნდა ითქვას, რომ ყველა აღნიშნული პრეპარატიდან დადებითი შედეგების მიღების მხრივ განსაკუთრებით ეფექტიანია ზბარსკის ბაქტერიციდი.

ტუბერკულოზური ემპიემების სამკურნალოდ იხმარება ბაქტერიციდის ხსნარი 1 : 2000, 1 : 3000 განზავებით.

გამორეცხვა შემდეგნაირად წარმოებს: თუ ავადმყოფის მდგომარეობა ნებას იძლევა, გამორეცხვა ხდება მჯდომარედ. თუ იგი დასუსტებულია, მაშინ— მწოლიარე მდგომარეობაში. წინასწარი რენტგენოსკოპიის დროს ინიშნება ჩირქის ადგილმდებარეობა და დონე პლევრის ღრუში. კეთდება ნეკნთაშუა მიდამოს ადგილობრივი ანესთეზია, სადაც უნდა გაკეთდეს პუნქცია .იღებენ ორ-ორ ლიტრიან ტროაკარს და პლევრის ღრუში ათავსებენ. ერთ-ერთ ონკანს უერთებენ პოტენის აპარატს ან წყლის ტუმბოს, მეორეს კი — ბობროვის აპარატს ან ჰურჭელს, სადაც მოთავსებულია შემთბარი ანტისეპტიკური ხსნარი. გამორეცხვა მანამდე წარმოებს, სანამ სითხე გამჭვირვალე არ გახდება. ამაზე ჩვეულებრივ იხარჯება 4 — 5 ლიტრი სითხე. როგორც კი გამოირკვევა, რომ ექსუდატი ჩირქიანი გახდა, მაშინვე უნდა დავიწყოთ გამორეცხვა.

ტუბერკულოზური ემპიემის ბაქტერიციდით მკურნალობის საკუთარი შედეგები წარმოდგენილია აქვე მოყვანილი ცხრილით.

ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობა ჰაერის ბუშტუკის შენარჩუნებით ძნელ ამოცანას წარმოადგენს. მეტ წილად ეს ვერ ხერხდება, რადგანაც ემპიემის განკურნება მიიღება პლევრის ღრუს ობლიტერაციის შედეგად, როდესაც ხდება ფილტვის ქსოვილის გაშლა და პლევრის ფურცლების შეწებება.

დაავადების ხასიათი	ს უ ლ	განკურნება	გაუმჯობესება	უშედეგო
სტერილური ემპიემა	35	13	19	3
სეპტიკური ემპიემა	22	4	8	10
ს უ ლ	57	17	27	13

ემპიემით გართულებული ხელოვნური პნევმოთორაქსის შენარჩუნების მიზნით ი. ბერლინი გვირჩევს პლევრის ღრუში სპირტის 10 — 15%-იანი ხსნარის ინექციას 20 — 40 სმ³ რაოდენობით. სპირტის ინექციამდე ხდება შეძლებისდაგვარად მთელი ჩირქის ამოქაჩვა. თუ ეს უკანასკნელი სქელი კონსისტენციისაა, პლევრის ღრუ ჯერ უნდა გამოირეცხოს ფიზიოლოგიური ხსნარით და შემდეგ გაკეთდეს სპირტის ინექცია.

თუ ვერ მოხერხდა ემპიემის ლიკვიდაცია ხელოვნური პნევმოთორაქსის შენარჩუნებით, მაშინ დგება საკითხი პლევრის ღრუდან ჩირქის გამოშვების გზით ფილტვის გაშლის შესახებ, გზით შენაცვლების გარეშე ინტრაპლევრული უარყოფითი წნევის დამყარებით. ამჟამად, ფილტვის აქტიურმა გაშლამ, როგორც დახურული ტუბერკულოზური ემპიემების მკურნალობის მეთოდმა, საკმაოდ ფართო გავრცელება ჰპოვა. ასეთი მკურნალობის ზეგავლენით, იცვლება ექსუდატინ ხასიათი და ოდენობა — ჩირქოვანიდან იგი ჰემორაგიული ხდება, შემდეგ სეროზული დაბოლოს, მთლად ისპობა. მონაცემების ცნობებით, ჰემორაგიული ექსუდატის გამოჩენა კარგი პროგნოსტიკური ნიშანია და განკურნების სწრაფ მიმდინარეობაზე მიგვითითებს.

ამგვარად, ჩირქის ხშირი და განმეორებითი ამოქაჩვით და პლევრის ღრუს გამორეცხვის შემდეგ ინტრაპლევრული უარყოფითი წნევის დამყარებით ხერხდება პლევრის ღრუს კედელთა ერთმანეთთან მიახლოება, მათი შეწებება და ემპიემის ლიკვიდაცია.

მაგრამ მკურნალობის ეს მეთოდი ყოველთვის არ იძლევა დადებით შედეგს. რიგ შემთხვევებში ფილტვის დაშლა მთლიანად არ ხდება და ნარჩენი ღრუ რჩება. ამიტომ ზოგი ავტორით (ჩუკანოვი, შებანოვი, ანთელავა, ბოდუნგენი და სხვ.), ემპიემის წარმოქმნისთანავე იწყება ფილტვის გაშლა, ვიდრე მას არ დაუკარგავს გაშლის უნარი, ვიდრე პლევრის ფურცლები გატლანქებული არაა, ხოლო ვისცერალური პლევრაზე არ გაჩენილა ფილტვის გაშლის შემაფერხებელი ნადებები. როგორც ზემოთ იყო ნათქვამი, ფილტვის ნაწილობრივი გაშლის შემთხვევაში იქმნება სხვადასხვა სიდიდის და ფორმის ნარჩენი ღრუ. ასეთი ღრუს სალიკვიდაციოდ უნდა გაკეთდეს ოლეოთორაქსი და აგრეთვე ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა.

ოლეოთორაქსის ტექნიკა მდგომარეობს პლევრის ღრუდან ჩირქის ამოქაჩვაში და მის მაგიერ მინერალური ან მცენარეული ზეთის შეშვებაში (ჰომენოლი, თხელი ვაზელინი, ზეითუნის ზეთი, იოდოპინი და სხვ.).

ოლეოთორაქსის გაკეთება სისტემატურად არის საჭირო უკვე შეშვებული ზეთის ყოველ ჯერზე ახალი ულუფის დამატებით. რადგანაც ზეთი მუდამ ექ-

სუდატის ზემოთ თავსდება, მისი გამოკაჩვა მხოლოდ მაშინ უნდა შეწყდეს, როდესაც ბოთლში სუფთა ზეთი გადმოვა.

უნდა აღინიშნოს, რომ ოლეოთორაქსის გამოყენება ნაჩვენებია სუფთა სტერილური ტუბერკულოზური ემპიემის დროს მცირე ნარჩენი ღრუთი. ოლეოთორაქსი წინააღმდეგნაჩვენებია ტუბერკულოზური ემპიემის მწვავე სტადიაში და შერეული ინფექციის დროს. ოლეოთორაქსის გაკეთებას, ჩვეულებრივ, უნდა დაერთოს ემპიემის ხანგრძლივი მკურნალობა ჩირქის ასპირაციით, ანტისეპტიკური პრეპარატებით გამორეცხვა ფილტვის აქტიური გაშლით. ტუბერკულოზური ემპიემის ისეთი ფორმების დროს, რომლებიც ხშირად იძლევა რეციდივებს და დართულია ნარჩენი ღრუთი, ნაჩვენებია ქირურგიული მკურნალობა. ამას ეკუთვნის ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა.

ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის წარმოების მეთოდიკაში ტუბერკულოზური ემპიემის დროს განირჩევა ორი მიმართულება: თორაკოპლასტიკა დახურული და ღია წესით.

თორაკოპლასტიკის დახურული წესი

სტერილური ტუბერკულოზური ემპიემის დროს პლევრის ღრუს წინასწარ დრენირება და შემდეგ თორაკოპლასტიკის გაკეთება ზოგ ავტორს რაციონალურად არ მიაჩნია. მათი აზრით, წინასწარ გაკეთებულ დრენაჟს შეუძლია გამოიწვიოს პლევრის ღრუს ინფიცირება და შერეული ინფექციის აღმოცენება, რაც ძალიან ამძიმებს ავადმყოფის მდგომარეობას. ერთდროულად გაკეთებული ღია დრენაჟი პლევრის ღრუში ამყარებს ნორმალურ ატმოსფერულ წნევას და ეს ცუდად მოქმედებს პლევრის ფურცლებზე.

ამის გარდა, ფილტვი ამ შემთხვევაში იწყებს თანდათანობით გაშლას, იმის მაგიერ, რომ დარჩეს კოლაბირებულ მდგომარეობაში, რაც აუცილებელია ფილტვში მიმდინარე ტუბერკულოზური პროცესის დროს.

ყველა ამის თავიდან ასაცილებლად, ზოგი ავტორი გვირჩევს გაფართოებულ ექსტრაპლევრულ თორაკოპლასტიკას პლევრის ღრუს გახსნის გარეშე. ასეთი თორაკოპლასტიკის ტექნიკა არაფრით არ განსხვავდება ფილტვის ტუბერკულოზის დროს წარმოებული პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკის ტექნიკისაგან. განსხვავება მხოლოდ იმაშია, რომ ოპერაცია იწყება არა ქვემოდან ზემოთ, არამედ ზემოდან ქვემოთ. ოპერაციამდე ამოიქაჩება ჩირქი, და შემდეგ კეთდება ტოტალური პარავერტებრალური თორაკოპლასტიკა ნეკნების რაც შეიძლება დიდ მანძილზე რეზექციით. ოპერაციას აკეთებენ 2 — 3 მომენტად.

ასეთი ჩარევის შედეგად გულმკერდის ღრუ საკმაო მანძილზე ვიწროვდება, პლევრის ღრუ მნიშვნელოვნად მცირდება, პლევრის ფურცლები ერთმანეთს უახლოვდება და ეწებება, ვითარდება ღრუს ობლიტერაცია და ემპიემა ისპობა. ასეთი თორაკოპლასტიკა დაავადებულ ფილტვებზეც კარგად მოქმედებს.

ზოგი ავტორი (ანთელავა, ნალივკინი) ქვემო თორაკოპლასტიკის წარმოების წინ IX ნეკნის დონეზე აკეთებს პლევროტომიას და დარჩენილი პლევრის ღრუში ათავსებს ტამპონებს ვიშნევსკის მალამოთი ან დრენაჟს.

თორაკოპლასტიკის ღია წესი

ავადმყოფებზე დაკვირვებამ დახურული წესით ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ რ ო ზ ე იმ დასკვნამდე მიიყვანა, რომ აღნიშნული წესი შემთხვევა-

თა მცირე პროცენტში იწვევს განკურნებას, რადგანაც ამ წესით გაკეთებული თორაკოპლასტიკა მხოლოდ ამცირებს პლევრის ღრუს, რომელშიც რჩება ჩირქოვან-კაზეოზური კერები, ხოლო ეს უკანასკნელები, შემდგომ გამწვავებას და რეციდივებს იძლევა. ამიტომ როზე თორაკოპლასტიკის წინ გვირჩევს თორაკოტომიის გაკეთებას დრენაჟით, „რომელიც მოგვაგონებს დრენირებას ბიულაუს მეთოდით“ და მხოლოდ შემდეგ—ნეკნების რეზექციის გაკეთებას ცალ მხარეზე.

ოპერაცია მდგომარეობს თერთმეტი ნეკნის ამოკვეთაში სამ მომენტად 2—3 კვირის შუალედებით. ამ წესით როზემ და მისმა თანამშრომლებმა (1933 წ.) 33 ოპერაცია გააკეთეს, რომელთა შედეგები ასეთია: სრული განკურნება — 11, უდავო გაუმჯობესება — 12, შედარებითი გაუმჯობესება — 3, ლეტალური გამოსავალი — 7 შემთხვევაში. ა. გ. კისელევმა 1940 წ. 25 ოპერაციის შემდეგ 16 შემთხვევაში მიიღო განკურნება და ხუთ შემთხვევაში — ლეტალური გამოსავალი.

ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობის შედეგები ჩუკანოვის და შებანოვის მონაცემებით

მკურნალობის მეთოდი	ავადმყ. რიცხ.	განკურნება		გაუმჯობ.		უცვლ. მდგომ.		გაუარესება	
		რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%
ჩირქის ამოჭაჩვა	69	—	—	20	28	26	38	23	34
სპირტით გამორეცხვა	37	22	60	7	18	8	22	—	—
ოლეოთორაკსი	71	8	11	26	38	33	46	4	5
თორაკოპლასტიკა	2	—	—	2	100	—	—	—	—
ბაქტერიც. გამორეცხვა	25	17	68	6	24	2	8	—	—

შერეული ინფექციით დართული ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობა

აღნიშნული ემპიემის მკურნალობა ხშირად ძნელ ამოცანას წარმოადგენს, რადგანაც ის სეპტიკურ ხასიათს იღებს და ეს მკურნალობის მეთოდის არჩევის სწრაფ გადაწყვეტას მოითხოვს. მკურნალობა ამ შემთხვევაში მხოლოდ და მხოლოდ ქირურგიული უნდა იყოს. ოპერაციული მეთოდებიდან პირველი ადგილი უნდა მივაკუთნოთ პლევრის ღრუს ტამპონადას ა. ვ. ვიშნევსკის წესით. ხოლო ამ წესს შემოღებამდე იხმარებოდა პლევრის ღრუს ღია ან დახურული დრენაჟი; უპირატესობა ეძლეოდა დახურულ დრენაჟს ბიულაუს და პეტროვის წესით და წყალქვეშა დრენაჟის სახით ბ. ე. ლ ი ნ ბ ე რ გ ი ს მეთოდით (ამ წესების შესახებ დაწვრილებით იქნება თქმული არასპეციფიკური ემპიემების მკურნალობის განხილვის დროს).

ამჟამად, შერეული ინფექციით დართული ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობისათვის მწვავე სტადიაში არჩევის მეთოდად უნდა ჩაითვალოს ვიშნევსკის წესი — პლევრის ღრუს ტამპონადა ზეთბალზამის ემულსიით. ვიშნევსკის წესს ის უპირატესობა აქვს, რომ ფართო თორაკოტომიის გაკეთებით და პლევრის ღრუს შიგთავსის მოცილებით მიიღება ორგანიზმის დეზინტოქსიკაცია და გაჩაღდება წარმატების მქონე ბრძოლა შეჭრილი ინფექციის წინააღმდეგ.

ტამპონადა დაუყოვნებლივ უნდა გაკეთდეს, როგორც კი გამოირკვევა, რომ მოხდა სპეციფიკური პროცესის გახსნა პლევრის ღრუში და ემპიემის აღ-

მოცენება შერეული ინფექციის თანდართვით, ვიდრე ორგანიზმი არ დასუსტდება ხანგრძლივი სეპტიკური ინტოქსიკაციის შედეგად. ამით აიხსნება ის გარემოება, რომ შერეული ინფექციით მიმდინარე ყველა ემპიემა განკურნებით ან გაუმჯობესებით დამთავრდა, იმ შემთხვევაში, როცა ოპერაცია გაუკეთდა ემპიემის აღმოცენების შემდეგ ძალიან მალე.

უკანასკნელ ხანებში შერეული ინფექციით თანდართული ტუბერკულოზური ემპიემების დროს ფართოდ იხმარება პენიცილინი, რომელიც შეჰყავთ პლევრის ღრუში 100—200 ათასი ერთეულის რაოდენობით, ამასთან ერთდროულად, ავადმყოფს უკეთდება კუნთებში 300 ათასი ერთეული დღეში ორჯერ; ასეთი მკურნალობა ხშირად სპობს ავადმყოფის სეფსისურ მდგომარეობას. ტემპერატურა ეცემა, რაც მკურნალობის კონსერვატიულ მეთოდებზე გადასვლის საშუალებას იძლევა, მკურნალობის დახურული წესის სახით. პირადად ჩვენ შევამოწმეთ პენიცილინის მოქმედება 19 ავადმყოფზე შერეული ინფექციით დართული ტუბერკულოზური ემპიემის დროს და დადებითი შედეგი მივიღეთ. პენიცილინით მკურნალობის შემდეგ 19 ავადმყოფიდან 13 ავადმყოფში აღინიშნა ტემპერატურის დაცემა და საერთო მდგომარეობის გაუმჯობესება, რამაც მოგვცა მკურნალობის დახურულ წესზე გადასვლის საშუალება.

უკანასკნელ ხანებში, შერეული ინფექციით დართული ემპიემის დროს წარმატებით იხმარება პარაამინოსალიცილის მჟავა „პასკ“. პლევრის ღრუს გამოსარეცხად იხმარება 1%-იანი ხსნარი. გამორეცხვის შემდეგ ღრუში შეუშვებენ მის 10%-იან ხსნარს, შემდგომ გამორეცხვამდე. ავადმყოფს ამავე დროს ენიშნება 12 — 16 გ „პასკ“ 3 — 4 მიღებაზე. ასეთი მკურნალობის წინასწარი შედეგები საიმედოა. აუცილებელია შემდგომი დაკვირვება.

პლევრის ღრუს ტამპონადა ა. ვ. ვიშნევსკის წესით

1938 წ. ა. ვ ი შ ნ ე ვ ს კ ი მ მოგვაწოდა მყარი ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობის ახალი გზა ზეთ-ბალზამის ემულსიით ხანგრძლივი ტამპონადით. ვიშნევსკის სკოლის საფუძვლიანმა ნაშრომებმა დაამტკიცეს ზეთ-ბალზამის ემულსიის „მუდმივი ხელშემწყობი მოქმედება“ რბილი ქსოვილების და ძვლოვანი სისტემის ჩირქოვან პროცესებზე. აღნიშნული დაავადების მკურნალობის გამოცდილება გადატანილ იქნა ტუბერკულოზური ემპიემის თერაპიაზეც. მაგრამ მომდევნო ავტორების (ანთელავა, მანდელშტამი და სხვ.) ნაშრომებმა დაგვანახვა, რომ პლევრის ღრუს ტამპონადა შერეული ინფექციით დართული ტუბერკულოზური ემპიემის მწვავე ფორმების დროს არის ნაჩვენები; რაც შეეხება ქრონიკულ ფორმებს, ამ შემთხვევაში ტამპონადა ამზადებს პლევრის ღრუს შემდგომი თორაკოპლასტიკისათვის. თვით ავტორსაც მიაჩნია, რომ მის მიერ მოწოდებულ ტამპონადას გამოჰყავს ავადმყოფი ინტოქსიკაციის მძიმე მდგომარეობიდან, პლევრის ფურცლებზე ჩნდება საღი გრანულაციები და ავადმყოფის მდგომარეობა ტამპონადის შემდეგ იმდენად უმჯობესდება, რომ მას უკვე შეუძლია დამატებითი თორაკოპლასტიკის გადატანა, რაც მას განკურნავს.

პლევრის ღრუს ტამპონადა შემდეგი მეთოდით კეთდება.

ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზიის ქვეშ ხდება I — II ნეკნების სუბპერიოსტული ამოკვეთა უკანა აქსილარულ ხაზზე. ჩვეულებრივ, წარმოებს VIII და IX ნეკნების რეზექცია. ნეკნთაშუა კუნთების და პარიეტალური პლევრის გაჭრის შედეგად მკერდის ღრუში იქმნება დიდი ფანჯარა, საიდანაც ხდება ჩირქის მთლიანი გამოღება. ამ დროს ხშირად გადმოდის ფიბროზული

მასის დიდი კოლტები, რომელთა მოცილებაც დახურული წესის გამოყენების დროს ვერ მოხერხდებოდა. თვალიერდება მთელი პლევრის ღრუ (შეიძლება თორაკოსკოპის გამოყენება), პლევრის ღრუ მშრალდება და ხდება მისი ტამპონადა დოლბანდით, რომელიც გაჟღენთილია შემდეგი ემულსიით: Bals Peruviani 3,0, Xeroformii 3,0, Ol. Ricini 100,0.

დიდი მნიშვნელობა აქვს ტამპონის ჩადების ტექნიკას. იგი ისე უნდა მოთავსდეს, რომ მჭიდროდ ეხებოდეს პლევრის ღრუს მთელ ზედაპირს და ყველა კუთხე და ჯიბე ტამპონირებული იყოს. თუ ეს წესი არ იქნება დაცული, ჩირქის გამოყოფა გაგრძელდება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ახალი ტამპონადის გაკეთების აუცილებლობა. ტამპონებს პლევრის ღრუში 15—20 დღით ტოვებენ, პროცესის მიმდინარეობის მიხედვით. ტამპონადას ცვლის დასვენების უტამპონო პერიოდი, რომლის დროსაც ხდება ღრუს გამორეცხვა სპირტით და მასში ზეთ-ბალზამის ემულსიის შეშვება. მკურნალობა რამდენიმე თვე გრძელდება. ამ ხნის განმავლობაში პლევრის ფურცლებზე ვითარდება ჯანსაღი გრანულაციები, ფილტვი თანდათანობით იწყებს გაშლას. პათოლოგიური პროცესით შეცვლილი ფურცლები ერთიმეორეს უახლოვდება და იმის გამო, რომ მათი ზედაპირები საღი გრანულაციებითაა დაფარული, ისინი ერთმანეთს ეწებებიან და უხორცდებიან. აქ ისევ უნდა ხაზგასმით აღინიშნოს, რომ ტუბერკულოზური ემპიემის დროს მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ფილტვში მიმდინარე ძირითადი ტუბერკულოზური პროცესის მდგომარეობა: სტაბილიზაციის სტადიაშია იგი, თუ პროგრესულად ვითარდება, ფილტვის აქტიური ტუბერკულოზის დროს აღნიშნული წესი განკურნებას არ გვაძლევს. ასეთ შემთხვევებში აუცილებელია დამატებითი თორაკოპლასტიკა. ქრონიკული ტუბერკულოზური ემპიემის დროს ჩვენ მიერ გამოყენებულმა ტამპონადამ ვიშნევსკის წესით ისეთი ეფექტიანი შედეგები არ მოგვცა, როგორც ოფენბახმა და პოდზოლოვმა მიიღეს. ტუბერკულოზური ემპიემის 29 შემთხვევიდან, სადაც ჩვენ ვიშნევსკის წესი ვიხმარეთ, ხუთი დაიღუპა, დანარჩენი 24 ავადმყოფიდან კი 7 ავადმყოფს დასჭირდა დამატებითი ჩარევა ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის სახით. 7 ავადმყოფი განიკურნა.

ვიშნევსკის წესით პლევრის ღრუს ტამპონადის შემდეგ, ფილტვის გაშლა ყოველთვის არ ხდება. ამის მიუხედავად, პლევრის ღრუდან ჩირქის დენა მცირდება და ისპობა კიდევაც, გულმკერდი მკვეთრად ვიწროვდება და პლევრის ღრუს ობლიტერაცია არ ვითარდება. გულმკერდის კედელსა და ფილტვს შორის ჩნდება ნარჩენი სივრცე. ამასთან ერთად, ზოგჯერ აღინიშნება მოქმედი ბრონქული ხვრელმილი. ასეთი ემპიემის სალიკვიდაციოდ ნაჩვენებია თორაკოპლასტიკა. რეზექციაქმნილი ნეკნების სიგრძე და რიცხვი დამოკიდებულია ნარჩენი სივრცის სიდიდისაგან. ამ უკანასკნელის სიდიდის მიმართულების და ლოკალიზაციის განსაზღვრისათვის აუცილებელია პლევროგრაფიის წარმოება პლევრის ღრუში საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანით. ამ მიზნით, ჩვეულებრივ, იხმარება გოგირდმჟავაბარიუმის სტერილური ხსნარი. რასაკვირველია, თუ აქ ბრონქული ხვრელმილი არსებობს, მაშინ ამ მეთოდის ხმარება წინააღმდეგნაჩვენებია. თორაკოპლასტიკა რამდენიმე მომენტად უნდა გაკეთდეს, ავადმყოფის მდგომარეობის მიხედვით. ასეთი თორაკოპლასტიკა ავადმყოფის შედარებით კარგი მდგომარეობის შემთხვევაში დადებით შედეგებს იძლევა.

ქვემომოყვანილ ტაბულაზე ნაჩვენებია შერეული ინფექციით დართული ემპიემის მკურნალობა ჩუკანოვის და შებანოვის მონაცემების მიხედვით.

ამგვარად, თორაკოპლასტიკის შედეგები პლევრის ღრუს ტუბერკულოზური

ემპიემის დროს სულ საიმედოდ არ უნდა ჩაითვალოს. ლეტალური გამოსავალი ჯერჯერობით დიდია. ეს იმით აიხსნება, რომ ავადმყოფებს ოპერაცია უკეთდებათ მოგვიანებით, როდესაც კონცენტრირებულ ანტისეპტიკურ ნივთიერება-

მკურნალობის წესი	ავადმყოფთა რიცხვი	განკურნება		გაუმჯობ		უცვლ. მდგ.		გაუარესება	
		რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%
გამოქაჩვა .	26	—	—	—	—	3	11	23	89
გამორეცხვა სპირტით . .	11	1	9	1	9	7	64	2	18
ოლეოთორაქსი .	19	—	—	—	—	2	10	17	10
დრენაჟი . .	16	—	—	—	—	2	12	14	88
ნეკნის რეზექცია .	60	3	5	25	40	9	15	23	40
თორაკოპლასტიკა .	48	14	30	15	31	4	8	15	31
ბაქტერიც. გამორეც. .	35	18	50	8	23	7	20	2	7

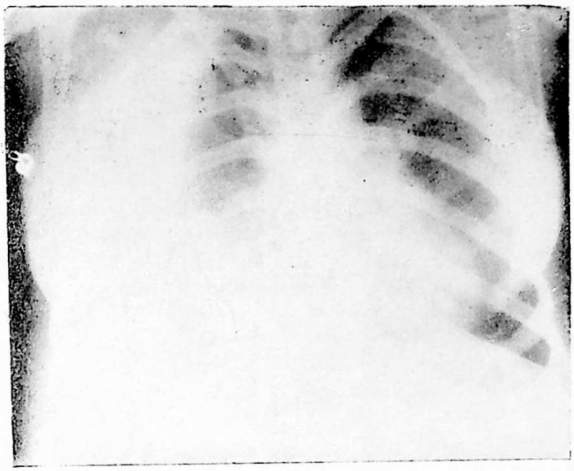
თორაკოპლასტიკის შედეგები ტუბერკულოზური ემპიემის დროს %-ებში

ავტორები	ოპერაციების რიცხვი	განკურნება	გაუმჯობესება	უცვლელი მდგომარ.	სიკვდილი
შებანოვი 1930—41 წ. .	842 ემპიემაზე 66 ოპერაცია	24,3	39,4	16,0	19,7
ბერნუ-ფრუშო 1939 წ.	183	26,4	32,4	16,5	44,0
ელერი 1930—41 წწ. . .	2009 ემპიემაზე 654 ოპერ.	43,4	28,1	4,8	23,7

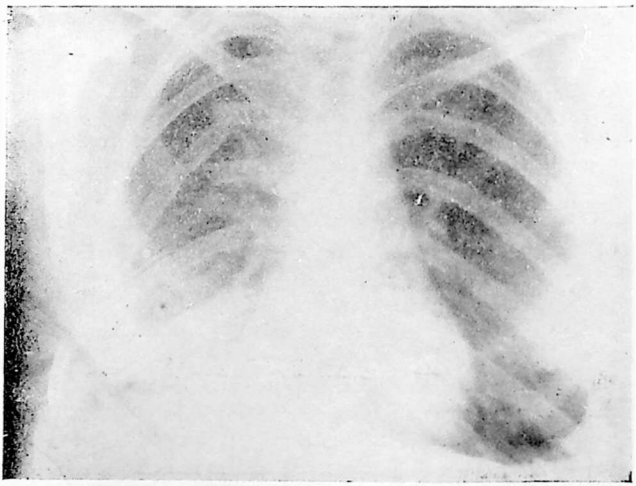
თა ხმარების ზეგავლენით უკვე განვითარებულია პლევრის ფურცლების მასობრივი სკლეროზი. ასეთ შემთხვევებში, რასაკვირველია, ძნელია პლევრის ფურცლების შეწებების და პლევრის ღრუს ობლიტერაციის მიღწევა. ამასთან ერთად, ავადმყოფის ორგანიზმის იმუნო-ბიოლოგიური ძალები დაქვეითებულია ხანგრძლივი სპეციფიკური და პიოგენური ინფექციით. ყოველივე ამის გამო, საჭიროა ფილტვის ფიქსაციისა და მყარი ნარჩენი სივრცის წარმოქმნის შემთხვევაში დაისვას საკითხი თორაკოპლასტიკის გაკეთების შესახებ და კარგად აიწონ-დაიწონოს ჩვენებები და წინააღმდეგჩვენებები როგორც ემპიემის, ისე ფილტვის ძირითადი პროცესის და ავადმყოფის საერთო მდგომარეობის მხრივ. თორაკოპლასტიკა ხშირად სიცოცხლეს ანიჭებს ავადმყოფს, რომელიც ამ ოპერაციის გარეშე ვერ გადარჩებოდა.

პლევრექტომია და დეკორტიკაცია, როგორც ქრონიკული ემპიემების მკურნალობის მეთოდი

სადღეისოდ, ქრონიკული ჰემოპლევრიტების, პლევრის ღრუს ემპიემების და აგრეთვე ნარჩენი ღრუს (გაუშლელი პნევმოთორაქსის გამო), მკურნალობა



სურ. 143ა. ავადმყოფ გ-ს რენტგენოგრამა ოპერაციის წინ.



სურ. 143ბ. ავადმყოფ გ-ს რენტგენოგრამა ოპერაციის შემდეგ.

დადგა ოპერაციული ჩარევის ახალ გზაზე ფილტვის დეკორტიკაციისა და პლევრექტომიის სახით.

პლევრის ღრუს აღნიშნული პათოლოგიისას ფილტვი იმყოფება კოლაბირებულ მდგომარეობაში და დაფარულია მძლავრი ნაწიბურებითა და შეხორცებებით. ასეთი ფილტვის ზემოთ განლაგებულია ნარჩენი ღრუ ჩირქოვანი ან სეროზულ-ჰემორაგიული შიგთავსით.

ფილტვის განთავისუფლების იდეა შეხორცებებისაგან და მისთვის საშუალებების მიცემა, რათა ის გაიშალოს და დაიკავოს პლევრის ნარჩენი ღრუ, დაიბადა ჯერ კიდევ 1890 წელს, როდესაც დელორმა მოგვაწოდა ფილტვის დეკორტიკაცია. დელორმისა და ფოულერის მიერ განხორციელებული ოპერაცია, ფილტვის დეკორტიკაცია, აღმოჩნდა ძალზე ტრავმული და იძლეოდა ლეტალობის დიდ პროცენტს. ამიტომ ამ ოპერაციამ ვერ ჰპოვა გავრცელება. მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, როდესაც გამოყენებული იქნა ანტიბიოტიკები, სისხლის გადასხმა და გაუტკივარების უახლოესი მეთოდები, დაჭრილებში, პლევრის ემპიემებით წარმატებით დაიწყეს ფილტვის დეკორტიკაციის გამოყენება (ჩერჩილი, პარკერი, სამსონი და სხვები).

უკანასკნელ ხანებში დეკორტიკაციამ გამოყენება ჰპოვა აგრეთვე ქრონიკული პლევრიტებისა და გაუშლელი პნევმოთორაქსების შემთხვევებში.

როგორც ცნობილია, უკანასკნელ ხანებამდე ასეთ შემთხვევებში მკურნალობის მეთოდი იყო მრავალსაფეხურიანი გაფართოებული თორაკოპლასტიკა, რომელიც იწვევდა გულმკერდის კედლის მკვეთრ დეფორმაციას.

ფილტვის დეკორტიკაცია არის ფილტვის განთავისუფლება მისი შემბოჭველი ზონრებისა და შეხორცებებისაგან, რაც იწვევს ფილტვის გაშლას და ნარჩენი ღრუს ამოვსებას. ამის შედეგად ვითარდება ღრუს ლიკვიდაცია და აღდგება ფილტვის ფუნქცია. ამრიგად, ერთ მომენტად და გულმკერდის დეფორმაციის გარეშე ვღებულობთ ავადმყოფის განკურნებას. დეკორტიკაციის იდეალს წარმოადგენს პლევრექტომია, რის დროსაც მთლიანად, გახსნის გარეშე, ამოიკვეთება ემპიემის პიოგენური ჩანთა.

ვ ე ლ ი ს, უ ო ტ ე რ მ ა ნ ი ს და სხვების დაკვირვებები გვიჩვენებს, რომ პლევრექტომიის განხორციელება შესაძლებელია შემთხვევათა 25%-ში. დეკორტიკაცია შეიძლება განხორციელდეს ავადმყოფობის როგორც ტუბერკულოზური, ისევე არატუბერკულოზური ხასიათისა, აგრეთვე ფილტვების ავთვისებიანი სიმსივნეების იმ შემთხვევებში, როდესაც ადგილი აქვს გართულებას პლევრის ღრუში ქრონიკული გამონადენის სახით.

ოპერაციის საბოლოო შედეგი დამოკიდებულია არა იმ ძირითადი ავადმყოფობისაგან, რომლის გამოც კეთდება დეკორტიკაცია, არამედ ორი მომენტისაგან:

1. შესაძლებელია თუ არა ფილტვის მთლიანი განთავისუფლება შეხორცებებისაგან, მისი გაშლა და მით ფილტვის ფუნქციის აღდგენა.

2. რამდენად სრულყოფილი იქნება ოპერაციული ტექნიკა პლევრის ღრუს მთლიანი დახურვის საქმეში.

ოპერაცია პლევრექტომია ხორციელდება ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ, იმავე დროს მივმართავთ ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარის ინფილტრაციას ნაწიბურებისა და ზონრების არეში.

პლევრექტომია შეიძლება გაკეთდეს ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშაც, მაგრამ ამ დროს შეუძლებელია ფილტვის გაშლა და ოპერაციის მიმდინარეობა

ტოულდება. ვინაიდან შემთხვევათა უმრავლესობაში პლევრის ღრუს ემპიემას უკავია ლატერალური მდებარეობა, უმჯობესია უკანა–გვერდითი მიდგომა.

განაკვეთი იწყება გულმკერდის მე-3 მალის წვეტიანი მორჩის დონეზე, მიემართება ქვემოთ პარავერტებრალურად, უვლის ბეჭის ძვლის კუთხეს, იწევს ზემოთ და შემდეგ გრძელდება VI ნეკნის მიმართულებით.

პლევრის ღრუ იხსნება V ან VI ნეკნთაშუა სივრცეში. ზემოთ და ქვემოთ მდებარე ნეკნების ყელი ძვლისაზრდელის ქვეშ გადაიკვეთება. აუცილებელია ფართო თორაკოტომია. ნეკნთაშუა კუნთები გადაიკვეთება, უნდა ვეცადოთ არ დავაზიანოთ სისხლძარღვები. ნეკნთაშუა ნერვი არ ამოიკვეთება.

ემპიემის ჩანთა გამოიყოფა ექსტრაპლევრულად, ნეკნებისა და ნეკნთაშუა კუნთების შიდა ზედაპირიდან. პირველად გამოყოფენ ფილტვის ჩანთის ზედა ზედაპირს, რომელიც მისაწვდომია ქირურგისათვის. შემდეგ იწყებენ ჩანთის განთავისუფლებას ფილტვისაგან ჯანსაღი ქსოვილების ფარგლებში, წინიდან ან უკნიდან მედიასტინალურ ღარებში, წინასწარ აკეთებენ ინფილტრაციას ნოვოკაინის ხსნარით. ამის შემდეგ ჩანთა თავისუფლდება პლევრის თალისაგან, წინა შუსაყარისა და შუასაძგიდისაგან.

გვერდით ზედაპირებიდან გამოყოფა არ წარმოადგენს დიდ სიძნელეს, უფრო ძნელია მისი განხორციელება ფილტვის მწვერვალოსა და შუასაძგიდის არეში. ამ მიდამოებში ნაწიბურები მძლავრია. ზოგჯერ მათი სისქე აღწევს 2 — 3 სმ. ჩანთის გამოყოფის დროს მწვერვალოს არეში უნდა ვიყოთ ფრთხილად, რათა არ დავაზიანოთ აქ გამავალი სისხლძარღვები. ლიტერატურაში აღწერილია ზედა ღრუ ვენის დაზიანების შემთხვევა (უოტერმანი). რთულ შემთხვევებში ზონრები უნდა გამოვყოთ ფენებად, ხოლო ზოგიერთ ადგილებში შესაძლებელია მისი დატოვება ცალკეული ზოლების სახით.

შუასაძგიდიდან გამოყოფის დროს მოსალოდნელია უკანასკნელის დაზიანება, რასაც შედეგად შეიძლება მოყვეს მუცლის ღრუს გახსნა. აუცილებელია დეფექტის დროზე აღმოჩენა და ნაკერების დადება. დაკვირვებებმა გვიჩვენეს, რომ დეკორტიკაცია უფრო ადვილად ხორციელდება იმ დროს, როდესაც ემპიემა განვითარებულია პნევმოთორაქსის შედეგად, ვიდრე არასპეციფიკური ეტიოლოგიის ემპიემების შემთხვევებში. ოპერაციის დროს ფილტვი უნდა განთავისუფლდეს მთლიანად. გარდა ამისა, აუცილებელია ჰემოსტაზი, რათა თავიდან ავიცილოთ შემდგომში სისხლის დენა. თუ ოპერაციის დროს ვნახავთ ბრონქოპულმონალურ ხვრელმილს, ან ფილტვის ცალკეული სეგმენტის დაზიანებას, აუცილებელია ხვრელმილის ამოკვეთა და ბრონქის სანათურის დახურვა აბრეშუმის ნაკერებით, სეგმენტის დაზიანების დროს კი სეგმენტექტომია.

ნაკერებისათვის უნდა გამოვიყენოთ კეტგუტი. აუცილებელია ასეპტიკის ზუსტი დაცვა. ხშირად ვცვლით ხელთათმანებსა და ინსტრუმენტებს, ვინაიდან ოპერაციის წარმატებით დამთავრებისათვის მნიშვნელოვანია ჭრილობის პირველადი შეხორცება. ოპერაციის ბოლოს ფილტვი უნდა გავშალოთ და ამოვკვეთოთ ის ნაწიბურები, რომლებიც ხელს უშლიან ფილტვის სრულ გაშლას. დავრწმუნდებით რა, რომ ფილტვი მთლიანად არის განთავისუფლებული, ჭრილობას ვხურავთ ყრუდ, პლევრის ღრუში ცალკე განაკვეთიდან საწრეტი მილის შეყვანის შემდეგ.

ამ მილიდან ჭაჩაენ შიგთავსს. ამოქაჩვა გრძელდება შემდგომშიც 48 — 74 საათის განმავლობაში, რაც ხელს უწყობს ფილტვის თანდათანობით გაშლას. მეორე დღეს აუცილებელია გულმკერდის რენტგენოსკოპია, რომელიც გვი-

ჩვენებს თუ რამდენად გაიშალა ფილტვი და არის თუ არა ღრუში სითხე და ჰაერი. თუ ისინი აღმოჩნდება, აუცილებელია ამოქაჩვა. ჩვეულებრივად ფილტვი იშლება მთლიანად და ხდება ნარჩენი ღრუს ლიკვიდაცია. თუ ეს არ მოხდა, აუცილებელია თორაკოპლასტიკის დამატება პირველ თვესავე. წინასწარ ძნელია ვიყოთ დარწმუნებული, აუცილებლად გაიშლება თუ არა ფილტვი ოპერაციის შემდეგ. დაკვირვებები გვიჩვენებს, რომ ზოგჯერ ძალზე მკვრივი პლევრის ქვეშ შეიძლება ვნახოთ ელასტიკური ფილტვი, რომელიც ადვილად იშლება. დეკორტიკაციისა და პლევრექტომიის შემდეგ შედეგები საკმაოდ ეფექტურია.

უ ო ტ ე რ მ ა ნ ი ს მონაცემებით, ჩირქოვანი ემპიემებით დაავადებულთა შორის 77%-ში მიღებული იქნა განკურნება, ხოლო ექსუდატის სეროზული ხასიათის დროს კი — 89%. ველის მონაცემებით 91%-ში მიღებული იქნა კარგი, 5%-ში დამაკმაყოფილებელი და 4%-ში ცუდი შედეგები.

პლევრექტომია ჩვენ გაუკეთეთ 20 ავადმყოფს, ოცივე შემთხვევაში მივიღეთ ფილტვის სრული გაშლა და ნარჩენი ღრუს ლიკვიდაცია. მოგვყავს ჩვენ მიერ ოპერირებული 1 ავადმყოფის ავადმყოფობის ისტორია.

ავად. გ., 25 წლის. მიღებულ იქნა კლინიკაში მარჯვენა პლევრის ღრუს ემპიემით. ავადმყოფობის ხანგრძლივობა 3 წელი. ემპიემა მდებარეობდა ლატერალურად იღლიის შუა ხაზზე მწვერვალოდან შუასაძგიდამდე.

ფილტვი კოლაბირებული იყო ხერხემალთან (სურ. 143 ა). კონსერვატიული მკურნალობა (შიგთავსის გამოქაჩვა და პენიცილინისა და სტრეპტომიცინის შეყვანა) არ იძლეოდა დადებით შედეგს. გაკეთდა პლევრექტომია. ემპიემის ჩანთა ამოიკვეთა მთლიანად. მისი ზომაა 30×15 სმ.

ოპერაციისშემდგომი პერიოდი სადა, ფილტვი გაიშალა მთლიანად. ავადმყოფი განიკურნა (სურ. 143 ბ).

ЛИТЕРАТУРА

А б а ш и д з е Г. Г. — Расширенный экстраплевральный пневмоторакс. Труды Об-ва фтизиатров Грузии, 1955.

А б р а ж а н о в А. А. — Пластический способ закрытия легочно-плеврального свища, Хирургия, 1900, № 8.

А л е к с а н д р о в а А. В. — Выявление каверн в поджатом торакопластикой легком. Вопросы рентгенологии. Сборник трудов Института рентгенологии, М., 1952, 32—37.

А й в е н ш т е й н И. М. — Коллапсотерапия туберкулеза легких. Медгиз, УССР, 1931.

А л ы ш е в с к и й В. — Материалы для изучения искусственного паралича диафрагмы у животных. Архив клиники внутренних болезней С. П. Боткина. т. IV, 1872.

А л ь т ш у л л е р Р. Н. — Операция Якобеуса в клинике легочного туберкулеза. Советская медицина, 1940, № 11.

А л ь т ш у л л е р Р. Н. — Показания к операции Якобеуса. Проблемы туберкулеза, 1936, № 7.

А л ь т ш у л л е р Р. Н. и Х р у щ е в а Т. Н. — Эффективность операции Якобеуса в зависимости от характера процесса и длительности искусственного пневмоторакса. Борьба с туберкулезом, 1935, № 4.

А л ь п е р и н М. М. и К о р и м а н И. Е. — Комбинация френикоэкзереза и спи-

патического блока на шее при туберкулезе легких. Проблемы туберкулеза, 1939, № 8.

Амосов Н. М. — «Резекция легких при туберкулезе». Труды 26-го съезда хирургов 1956 г.

Амосов Н. М. — Опыт 1000 резекций легких. Н. Х. Архив, 1956 г., № 2.

Амосов Н. М. — Хирургическое лечение больных с поздним прогрессирующим туберкулезом после резекции легкого. Проблемы туберкулеза, 1856, № 3.

Берлин-Чертов С. В. — Клиника операции Якобеуса. Проблемы туберкулеза, 1936, № 3.

Берлин-Чертов С. В. — Осложнения операции пережигания тяжей (по Якобеусу). Монография, 1938.

Богуш Л. К. — Сегментарная резекция легких при туберкулезе. Проблемы туберкулеза, 1956, № 3.

Богуш Л. К. — Хирургическое лечение туберкулеза легких путем перевязки легочно-долевых вен. Диссертация, 1941.

Богуш Л. К. — Новая методика хирургической борьбы с непережигаемыми плевральными спайками. Проблемы туберкулеза, 1945, № 6.

Богуш Л. К. — Экстраплевральный пневмолиз с фиксацией верхушки легкого ребром на мышечной ножке. Проблемы туберкулеза, 1945, № 4.

Богуш Л. К. — Некоторые достижения легочной хирургии. Госпитальное дело, 1946, № 10.

Богуш Л. К. — Модификация открытого лечения туберкулеза каверн. Проблемы туберкулеза, 1947, № 5.

Богуш Л. К. — Кавернотомия у больных с туберкулезом легких. Москва, 1955.

Богуш Л. К. — Показания к лобэктомии и пневмонэктомии у больных туберкулезом легких. Проблемы туберкулеза № 3, 1953.

Богуш Л. К., Герасименко Н. И. и Савон А. — Первый опыт применения перевязки бронха у больных легочным туберкулезом. Н. Х. Архив, 1956, № 2.

Беньяминович А. М. — Хирургическое лечение туберкулеза легких. Ташкент, 1937.

Бобровский М. Л. — Вмешательство на диафрагмальном нерве при легочном туберкулезе, его сущность и методика. Проблемы туберкулеза, 1943, № 6.

Боровский М. Л. — Новый метод вмешательства на диафрагмальном нерве при туберкулезе легких. Нервная система в патогенезе туберкулеза. Медгиз, 1946.

Боровинский А. И. — Подмышечный доступ при экстраплевральном пневмолизе. Проблема туберкулеза № 3, 1954.

Бодунген Н. Ф. — Некоторые выводы из 52 случаев операции Коффи-Антелава. Вестник хирургии, 1931, № 72.

Бодунген Н. Ф. — Торакопластика при остром легочном туберкулезе. Проблемы туберкулеза, 1936, № 3.

Злох М. Т. и Стойко Н. Г. — Клиническая и производственная эффективность хирургического вмешательства при туберкулезе легких. Борьба с туберкулезом, 1934, № 8.

Бузин К. М. — Торакопластика при туберкулезе легких и послеоперационные осложнения. Проблемы туберкулеза, 1956, № 3.

Вайнер С. Н. и Штекелис Р. И. — Ближайшие отдаленные результаты операции френикоэкзереза. Проблемы туберкулеза, 1937, № 9—10.

Вайнштейн В. Е. — Хирургия легочного туберкулеза. Вопросы туберкулеза, 1923, № 1.

Вишневский А. В. — Местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата, ВИЭМ, 1938.

Генаго Ф. М. — К вопросу применения торакопластики при легочном туберкулезе у детей. Проблемы туберкулеза, 1940, № 2—3.

Ганаго Ф. М. — К вопросу о применении операции Якобеуса у детей. Проблемы туберкулеза, 1940, № 6.

Гармсен Б. М. — К технике верхней торакопластики. Проблемы туберкулеза. 1936, № 3.

Гармсен Б. М. — Верхняя торакопластика. Проблемы туберкулеза. 1936, № 10.

Гармсен Б. М. — Верхняя торакопластика с апиколизом и фиксацией опущенной верхушки. Проблемы туберкулеза, 1941, № 7—8.

Гаспарян И. Г. — К вопросу о показаниях и отдельных результатах отсасывающего дренажа по Мональди. Проблемы туберкулеза, 1945, № 2.

Гаузго Ф. М. — К вопросу о применении экстраплеврального пневмоторакса при лечении туберкулеза у детей и подростков. «Проблемы туберкулеза». № 4, 1946.

Ганаго Ф. М. и Шулутко М. Л. — Лечение больных туберкулезом легких детей и подростков экстраплевральным пневмотораксом. Проблемы туберкулеза, 1956, № 3.

Гильман А. Г. — Многоэтапная торакопластика. Проблемы туберкулеза. 1939, № 5.

Гильман А. Г. — Оценка операции френикоэкзереза в свете новейших воззрений и нашего опыта. Новый хирургический архив, 1936, № 3.

Гильман А. Г. — Ошибки и неудачи при торакопластических операциях. Проблемы туберкулеза, 1945, № 2.

Гильман А. Г. — Первичная торакопластика. Проблемы туберкулеза. 1947, № 6.

Гильман А. Г. — Торакопластика при лечении легочного туберкулеза. Монография, Медгиз, 1947.

Гильман А. Г. — Торакопластика при лечении легочного туберкулеза в условиях Южного берега Крыма. Вопросы туберкулеза, 1933, № 1.

Гильман А. Г. Расширенная верхне-задняя торакопластика с полным удалением верхних двух ребер. Борьба с туберкулезом, 1934, № 8.

Гильман А. Г. и Стойко Н. Г. — Сравнительное изучение операции торакопластики на севере и в климатических условиях Южного берега Крыма. Вопросы туберкулеза, 1933, № 1.

Гильман А. Г. — Операция антеро-латеральной торакопластики по Мональди. Проблемы туберкулеза, 1933, № 1.

Гильман А. Г .— Комбинированное применение торакопластики на одной стороне и пневмоторакса на другой. Проблемы туберкулеза, 1936, № 12.

Гильман А. Г. — Полная торакопластика с экономной резекцией нижних ребер. Проблемы туберкулеза, 1938, № 1.

Гильман А. Г. — Экстраплевральный пневмоторакс. Казанский медицинский журнал, 1938, № 7.

Гильман А. Г. — Экстраплевральный пневмоторакс (Литературный обзор). Проблемы туберкулеза, 1938, № 11—12.

Гильман А. Г. — Варианты операции торакопластики при лечении легочного туберкулеза. Новый хирургический архив, 1939, кн. 6—7.

Глассон А. А. — Повреждение стволов лимфатических сосудов при операции на диафрагмальном нерве. Проблемы туберкулеза, 1940, № 7—8.

Глущенко Т. Ф. — Интубационный газовый наркоз при операциях у больных туберкулезом. Проблемы туберкулеза. 1956, № 2.

Гонигман Ф. — Искусственный паралич диафрагмы и его значение для терапии. Врачебное обозрение, 1925.

Городецкий Б. М. — Торакокаустика и ее эффективность. Проблемы туберкулеза, 1941, № 2.

Городецкий Б. М. — Операция антеро-латеральной торакопластики. Новый хирургический архив, 1937, № 1.

Городецкий Б. М. — К вопросу о вариантах торакопластики. Проблемы туберкулеза, 1940, № 12.

Городецкий Б. М. — Опыт лечения больных гнойным туберкулезным плевритом методом активного развертывания легкого. Проблемы туберкулеза, № 5, 1954.

Губерман Л. М. — Френикоэкзерез как самостоятельный вид вмешательства при туберкулезе легких в условиях Южного берега Крыма. Вопросы туберкулеза, 1931, № 8.

Горовенко Г. Г. — Опыт открытого хирургического лечения больших гигантских каверн при туберкулезе легких. Вопросы грудной хирургии, т. IV, М., 1952.

Гольдинберг И. Я. и Фланник С. П. — Олеоторакс в эксперименте. Коллапсотерапия легочного туберкулеза, 1934.

Гельфанд Р. А. — К характеристике экссудатов при пневмонплевритах. Проблемы туберкулеза, № 9—10, 1939.

Гринчар Н. Н. — Влияние промываний плевральной полости при гнойных плевритах бактерицидом. Проблемы туберкулеза, № 9, 1937.

Дедков И. П. — Осложнения при резекции легких. Н. Х. Архив, 1956, № 2.

Дитерихс М. М. — О хирургическом вмешательстве при туберкулезе легких. Вестник хирургии и пограничных областей, 1929, т. III, кн. 7.

Дитерихс М. М. — Хирургическое лечение туберкулеза легких, 1926.

Деллавос Т. А. — Течение искусственного пневмоторакса после операции пережигания спаек. Борьба с туберкулезом, 1935, № 4.

Цыхно А. М. — Методика торакопластики для колапса нижнедолевых каверн. Проблемы туберкулеза, 1956, № 2.

Есипов К. Д. — Торакоакустика по Якобеусу как метод борьбы с легочными сращениями. Борьба с туберкулезом, 1933, № 6.

Есипов К. Д. — Внеплевральные оперативные мероприятия при туберкулезе легких. Труды I Советского туберкулезного института Мосздравотдела, 1925, т. I, в. 2.

Заславский Т. И. — К вопросу о хирургическом вмешательстве при профузных легочных кровотечениях у больных туберкулезом.

Зверев А. Ф. — Экстраплевральный пневмоторакс. Проблемы туберкулеза, 1947, № 1.

Звоников Б. П. и Фрейдович И. Л. — Френикоэкзерез при неэффективном искусственном пневмотораксе. Проблемы туберкулеза, 1936, № 3.

Зорин Е. Н. — Операция паравертебральной алкоголизации в клинике туберкулеза. Сборник XXV юбилей МОНИТИ, 1941.

Иваницкая М. Ф. — Материалы к патологической анатомии торакопластики. Проблемы туберкулеза, 1939, № 12.

Калашникова П. М. — Все ли благополучно в вопросе о показаниях к применению искусственного паралича диафрагмы. Борьба с туберкулезом, 1934, № 3.

Каменева Н. С. — К вопросу о раннем пережигании спаек. Борьба с туберкулезом, 1935, № 4.

Кан Т. Д. — О терапевтической ценности френикоэкзереза при туберкулезе легких. Вопросы туберкулеза, 1929.

Капланский Г. М., Наливкин П. С., и Штекелис Р. И. — Коллапсотерапия легочного туберкулеза, 1928.

Капушевский А. С., Киселев А. Г. — Осложнения и обострения после торакопластики. Проблемы туберкулеза. 1939. № 8.

Квашнин Д. С. — Двусторонний экстраплевральный пневмоторакс. Проблемы туберкулеза, 1943, № 6.

Квашнин Д. С. — Режим экстраплеврального пневмоторакса. Проблемы туберкулеза, 1944, № 3.

Квашнин Д. С. — Экстраплевральный пневмоторакс как метод лечения туберкулеза легких. Диссертация, 1945.

Керцман Я. А. — Торакопластика при лечении легочного туберкулеза. Борьба с туберкулезом, 1933, № 1.

Киселев А. Г. и Капущевский А. С. — Случай торакопластики, примененной по поводу профузного легочного кровотечения. Проблемы туберкулеза, 1939, № 9—10.

Киселев А. Т. — Опыт лечения больных туберкулезом легких с большими кавернами. Проблемы туберкулеза, № 5, 1952.
Киселева З. И. — Результаты резекции легких при туберкулезе. Проблемы туберкулеза, 1956, № 3.
Коган Л. — Следует ли пережигать сращения при наличии пневмоторакса, приведшего к абациллярности и исчезновению токсических симптомов. Проблемы туберкулеза, 1937, № 2.
Колесников И. С. — К методике удаления легкого при поражении его туберкулезом. Проблемы туберкулеза, № 3, 1953.
Колесников И. С. — Сегментэктомия и частичные экономные резекции легких при туберкулезе. Проблемы туберкулеза, 1956, № 3.
Кокшарский Г. М. — Ранний экспериментальный олеоторакс при лечении больных кавернозным туберкулезом легких. Проблемы туберкулеза, № 3. 1954.
Корнман И. Е., Шпанир Ф. Л. Кондратьева Е. И. и Черткова Э. И. — Влияние экспериментального френикоэкзереза на положение и функцию желудка. Борьба с туберкулезом, 1935, № 11.
Кутоманов П. Я. — К хирургической анатомии грудобрюшного нерва на шее. Врачебное дело. 1924, № 24—26.
Крижевский Я. О. и Ягода Ф. И. — О показаниях к торакоскопии и каустике в клинике послеоперационного периода. Борьба с туберкулезом, 1934, № 6.
Корчиц В. Н. — К видоизменению операции Коффи при полостном поражении верхней доли легкого. Вестник хирургии, 1931, № 72.
Корчиц В. Е. — Хирургическое лечение туберкулеза легких. Сборник работ к XV летию Белорусского государственного медицинского института, 1939.
Каганова Л. Г. — Комбинированная коллапсотерапия, при двухстороннем туберкулезе легких. Проблемы туберкулеза, 1940, № 4.
Клебанова Е. Е. Осложнения экстраплеврального пневмоторакса. Диссертация, 1941.
Коган Р. Э. — Верхняя торакопластика при туберкулезе легких и отдаленные результаты вмешательства. Диссертация, 1947.
Кочнова И. Е. — Значение плевральных сращений при пневмотораксе. Проблемы туберкулеза, 1945, № 3.
Ладыженский М. Е. — О некоторых принципах и технических деталях для обеспечения успеха хирургии туберкулеза легких, Новый хирургический архив, 1938, № 3.
Ладыженский М. Е. — Открытое пересечение сращений при туберкулезе легких. Монография, 1947.
Ладыженский М. Е. — О показаниях и технике экстраплеврального пневмоторакса и репневмолиза. Проблемы туберкулеза, № 2, 1953.
Лапин С. И. — Экстраплевральная торакопластика при легочном туберкулезе Борьба с туберкулезом, 1933, № 1.
Лапин С. И. — Френикоэкзерез как метод коллапсотерапии. Борьба с туберкулезом, 1934, № 3.
Лапин С. И. — Экстраплевральный пневмоторакс в комбинации с верхней торакопластикой. Проблемы туберкулеза, 1944, № 4.
Лапин С. И. Верхняя торакопластика в клинике легочного туберкулеза. Диссертация, 1946.
Лапин С. И. и Е. М. Лебедев — Торакопластика с предварительным дренированием каверны. Проблемы туберкулеза, № 3, 1954.
Литова П. П. и Керопьян К. С. Экзерез диафрагмального нерва в детском возрасте. Борьба с туберкулезом, 1934, № 11.
Левитин Ф. И., Люблинская А., Тамарин И., Хорошманенко— Алкоголизация межреберных нервов при туберкулезе легких. Проблемы туберкулеза, 1936, № 3.
Логвиненко П. П. и Мдивани З. М. — Опыт лечения больных тубер-

кулезом легких экстраплевральным пневмотораксом. Проблемы туберкулеза, 1956, № 3.

Лункевич А. М. — Отдаленные результаты самостоятельного и комбинированного френикоэкзереза при различных формах легочного туберкулеза. Казанский медицинский журнал, 1937, кн. 9.

Лункевич А. М. — Френикоэкзерез при легочном туберкулезе. Борьба с туберкулезом, 1934, № 3.

Левит Р. Д. — К вопросу применения операции Якобеуса у детей и подростков. Проблемы туберкулеза, 1947, № 3.

Лушников Е. С. — Пневмоэктомия при туберкулезе легких. Проблемы туберкулеза, № 6, 1953.

Мутти Э. А. и Абрамович Ф. М. — Процессы излечения легочного туберкулеза после торакопластики и френикоэкзереза. Сборник «Коллапсотерапия легочного туберкулеза», 1934.

Маракуева Е. И. — Отдаленные результаты резекции легких при туберкулезе. Н. Х. Архив, 1956, № 2.

Мутти Э. А. — Френикоэкзерез как дополнительная операция к торакопластике и искусственному пневмотораксу. Вопросы туберкулеза, 1931 (дополнительный выпуск).

Мутти Э. А. и Фаерман И. М. — Отдаленные результаты лечения легочного туберкулеза искусственным параличом диафрагмы, примененным как самостоятельное вмешательство. Вопросы туберкулеза, 1931 (дополнительный выпуск).

Магазаник М. М. — К вопросу о применении операции френикоэкзереза в СССР, Борьба с туберкулезом, 1934, № 3.

Маргулис Д. А. и Петрик В. И. — 160 случаев френикоэкзереза при туберкулезе легких. Клиническая медицина, 1932, № 11—12.

Михайльченко З. В. — О лечении двухстороннего туберкулеза легких искусственным пневмотораксом и искусственным параличом диафрагмы на разных сторонах. Труды Ялтинского туберкулезного института, 1929, т. 2.

Модель Л. М. — Новые данные о физиологии диафрагмального нерва. Проблемы туберкулеза, 1938, № 2.

Мухин Д. П. — Послеоперационное течение при торакопластике у туберкулезных больных на Южном берегу Крыма. Борьба с туберкулезом, 1935, № 5.

Мухин Д. П. и Гольдина О. М. — Послеоперационное течение при больших операциях по поводу туберкулеза легких в климатических условиях Южного берега Крыма. Сборник ГИМКК, 1936.

Мухин Д. П. — К вопросу о нижнем экстраплевральном пневмотораксе. Проблемы туберкулеза, 1947, № 1.

Мирenбург Е. А. — Плевриты после торакоскопии и торакокаустики. Диссертация, 1947.

Мхеидзе П. А. — Каверноэктомия у больных с гигантскими верхне-долевыми кавернами легких. Проблемы туберкулеза № 3, 1954.

Мхеидзе П. А. — К модификации двухмоментной верхней расширенной торакопластики. Проблемы туберкулеза, 1956, № 3.

Муджири Н. Я. — Кавернотомия. Советская медицина, 1949, № 6.

Муджири Н. Я. — Верхняя торакопластика в сочетании с базальным пневмотораксом на той же стороне. Диссертация, 1940.

Немченко П. Н. — Ближайшие и отдаленные результаты френикоэкзереза. Борьба с туберкулезом, 1932, № 2—3.

Николаев Г. А. и Соловьева Л. М. — Френикоэкзерез, его эффективность и оценка отдаленных результатов. Борьба с туберкулезом, 1934, № 8.

Оленева Т. Н. — О роли дренажного бронха в процессе заживления туберкулезной каверны. Проблемы туберкулеза, 1940, № 2—3.

Пароди Ф. — Физиологический покой легкого посредством гипотензии при лечении легочного туберкулеза, перевод В. К. Серебренникова, 1938.

Плетнев В. Г. — Опыт овладения техникой операции Якобеуса врачом физиатром-терапевтом. Проблемы туберкулеза, 1941, № 6.
Прозоров А. Е. — Рентгенодиагностика легочного туберкулеза, Медгиз, 1932.
Прозоров А. Е. — Рентгенологические признаки ригидной каверны. Проблемы туберкулеза, № 4, 1953.
Першина И. Ф. — Рентгеновские наблюдения над репаративными процессами при легочном туберкулезе под влиянием искусственного пневмоторакса. Проблемы туберкулеза, 1936.
Равич-Щербо В. А. — Плевриты и неврологические синдромы плеврального происхождения. Воронеж, 1933.
Равич-Щербо В. А., Игнатовская Н. Н. — Синергический показатель и искусственный паралич диафрагмы. Проблемы туберкулеза, 1945, № 4.
Рапопорт Ю. Б. — О ведении искусственного пневмоторакса после операции Якобеуса. Борьба с туберкулезом, 1931, № 8.
Ратнер Ю. А. — О путях хирургического лечения изолированной верхушечной каверны. Советская хирургия, 1935, № 5.
Розанов А. Н. — Техника и ближайшие результаты операции Якобеуса. Проблемы туберкулеза, 1936, № 3.
Розанов А. Н. — Экстраплевральный пневмоторакс. Проблемы туберкулеза, 1938, № 11—12.
Розанов А. Н. — Методика и практика торакоскопии и торакокаустики. Диссертация, 1947.
Рубинштейн Г. Р. — Клиническая группировка легочного туберкулеза. Биомедгиз, 1936.
Рубинштейн Г. Р. — Плевриты. Проблемы туберкулеза. М., 1939.
Руденко О. М., Фаненштиль М. И. — Изменения крови после операции торакопластики в свете учения о шоке. Новый хирургический архив, т. 35.
Рыжик И. Е. и Ильина Е. А. — Операция Якобеуса и искусственный паралич диафрагмы у детей и подростков. Проблемы туберкулеза, 1939, № 1.
Савич В. Н., Василенко С. В. и Варнер М. — Верхняя торакопластика по материалам Киевского туберкулезного института.
Сапежко К. М. — К хирургии легких в связи с диагностикой плевральных сращений. Летопись русской хирургии, 1889, т. IV, кн. 1.
Сеглин С. М. и Петров А. А. — Ближайшие и отдаленные результаты френикоалкоголизации и френикоэкзереза. Проблемы туберкулеза, 1942, № 4.
Сименштейн Г. Н. — Алкоголизация диафрагмального нерва как метод временной коллапсотерапии при туберкулезе легких. Борьба с туберкулезом, 1935, № 4.
Сименштейн Г. Н. Алкоголизация диафрагмального нерва как метод лечения легочного туберкулеза. Проблемы туберкулеза, 1939, № 3.
Стойко Н. Г. — Об экстраплевральной торакопластике в терапии легочного туберкулеза. Труды Ялтинского туберкулезного института, 1924.
Стойко Н. Г. — Пневмолиз и пломбировка при туберкулезе легких. Вопросы туберкулеза, 1930.
Стойко Н. Г. — Парафиновая пломба при верхнедолевых кавернах. Вопросы туберкулеза, 1932.
Стойко Н. Г. — Торакоскопия и торакокаустика. Вопросы туберкулеза, 1933, № 6.
Стойко Н. Г. — Современные методы хирургического лечения туберкулеза легких. Медгиз, 1933.
Стойко Н. Г. — Отдаленные результаты хирургического лечения туберкулеза легких. Новый хирургический архив, 1929, т. XVIII.
Стойко Н. Г. — К вопросу о хирургическом вмешательстве при двухсторонних поражениях легких. Борьба с туберкулезом, 1934, № 8.
Стойко Н. Г. — Операция Якобеуса при плевральных сращениях. Казанский медицинский журнал, 1934, № 9.

Слепуха И. М. — Резекция легких при туберкулезе у детей и подростков. Проблемы туберкулеза, № 1, 1954.
Стойко Н. Г. — Экстраплевральная пломбировка, как один из методов кавернотерапии. Борьба с туберкулезом, 1935, № 4.
Стойко Н. Г. — О верхней декостации. Борьба с туберкулезом, 1935, № 4.
Стойко Н. Г. — Этапы развития хирургии туберкулеза легких в СССР. Проблемы туберкулеза, 1937.
Стойко Н. Г. — Торакоскопия и торакокаустика при туберкулезе легких. Диссертация, 1937.
Стойко Н. Г. — Экстраплевральный пневмоторакс. Проблемы туберкулеза, 1938, № 11—12.
Стойко Н. Г. — Основные принципы в хирургии туберкулеза легких. Проблемы туберкулеза, 1939, № 8.
Стойко Н. Г. — Об открытом лечении каверн. Проблемы туберкулеза, 1940, № 9.
Стойко Н. Г. — Дренаж каверны по Мональди. Проблемы туберкулеза, 1940.
Стойко Н. Г. Экстраплевральный пневмоторакс. Проблемы туберкулеза, 1943, № 5.
Стойко Н. Г. — Современное состояние хирургии туберкулеза легких, Проблемы терапии туберкулеза, 1944.
Стойко Н. Г. — О кавернотомии. Проблемы туберкулеза. 1946, № 6.
Стойко Н. Г .— Роль торакопластики в клинике легочного туберкулеза. Проблемы туберкулеза, 1945, № 2.
Стойко Н. Г. — О хирургическом лечении больших каверн. Врачебное дело, 1947, № 5.
Тарнавский П. Б. и Бродский Л. Л. — О своеобразном осложнении при алкоголизации диафрагмального нерва. Проблемы туберкулеза, 1941, № 1.
Тарнавский П. Б. и Бернер Н. Г. — Применение операции френикоэкзереза как самостоятельного вида лечения. Борьба с туберкулезом, 1936, № 4.
Гамарин И. Л. и Люблинская А. А. — 100 случаев туберкулеза легких, леченных алгокоголизацией межреберных нервов. Проблемы туберкулеза, 1937, № 9.
Файнштейдт И. И. — Коллапсотерапия легочного туберкулеза. Борьба с туберкулезом, 1934, № 9—10.
Файнштейдт И. И., Хмельницкий Б. М. (под редакцией) — Коллапсотерапия легочного туберкулеза. Медгиз, УССР, 1934.
Фрейдович И. Л. — Френикоэкзерез и искусственный пневмоторакс как двустороннее вмешательство при туберкулезе легких. Проблемы туберкулеза, 1936, № 12.
Фаерман Н. М. — К технике торакопластики. Новый хирургический архив, том II.
Фаерман Н. М. — К вопросу о показаниях к торакопластике при неполном искусственном пневмотораксе. Новый хирургический архив, т. XII.
Фаерман Н. М. — Техника операции торакопластики и декостации. Сборник «Коллапсотерапия легочного туберкулеза». Харьков, 1934.
Фрейдович И. Л. — Хирургические мероприятия при туберкулезе с двухсторонней локализацией. Клиническая медицина, 1936, № 8.
Фурман А. С. — К вопросу о френикотомии при некоторых заболеваниях легких. Вопросы туберкулеза, 1926.
Хмельницкий Б. М. — Показания к коллапсотерапии при легочном туберкулезе. Борьба с туберкулезом, 1935, № 4.
Хрущева Т. Н. — Одноэтапная верхняя торакопластика с декостацией. Проблемы туберкулеза № 2, 1953.
Хрущева Т. Н. и Ойфебах М. И. — Торакопластика при двухсторонних туберкулезных процессах. Борьба с туберкулезом, 1935, № 4.
Хрущева Т. Н. — Эффективность комбинирования торакопластики при двух-

сторонних туберкулезных процессах. Проблемы туберкулеза, 1936, № 8.
Крущева Т. Н. — Алкоголизация диафрагмального нерва и показания к ней. Проблемы туберкулеза, 1937, № 6.
Хрущева Т. Н., Шаталова О. С. — Легочная хирургия в клинике детского туберкулеза. Проблемы туберкулеза, 1938, № 11—12.
Хрущева Т. Н. — Новое в хирургии легочного туберкулеза. Проблемы туберкулеза, 1938, № 3.
Хрущева Т. Н. — Экстраплевральный пневмоторакс в клинике легочного туберкулеза, 1941, № 5.
Хрущева Т. Н. — Алкоголизация диафрагмального нерва при туберкулезе легких. Проблемы туберкулеза, 1940, № 11.
Крущева Т. Н., Гуревич А. Е. — Алкоголизация диафрагмального нерва при туберкулезе легких в раннем возрасте. Проблемы туберкулеза, 1943, № 4.
Хрущева Т. Н. — Экстраплевральный пневмоторакс в клинике легочного туберкулеза. Проблемы туберкулеза, 1941, № 5.
Хрущева Т. Н. — Алкоголизация диафрагмального нерва при туберкулезе легких. Проблемы туберкулеза, 1940, № 11.
Хрущева Т. Н. и Гуревич А. Е. — Алкоголизация диафрагмального нерва при туберкулезе легких в раннем возрасте. Проблемы туберкулеза, 1943, № 4.
Хрущева Т. Н. — Экстраплевральный пневмоторакс в клинике легочного туберкулеза. Проблемы терапии туберкулеза, 1944.
Хрущева Т. Н. — Экстраплевральный пневмоторакс и олеоторакс в клинике легочного туберкулеза. Диссертация, 1948.
Хрущева Т. Н. — Экстраплевральный пневмоторакс и олеоторакс в лечении легочного туберкулеза. Проблемы туберкулеза, 1947, № 1.
Царенко П. П. — К вопросу о торакопластике при легочном туберкулезе. Русская клиника, 1929, Март.
Черкасский Д. Л. и Савич В. Н. — Применение двухстороннего френикоэкзереза при туберкулезе легких. Борьба с туберкулезом, 1934, № 3.
Черкасский Д. Л. и Савич В. Н. — Применение искусственного пневмоторакса и френикоэкзереза на разных сторонах при туберкулезе легких. Борьба с туберкулезом, 1934, № 3.
Чуканов В. А. — Дополнительные хирургические вмешательства при неэффективном искусственном пневмотораксе. Клиническая медицина, 1935, № 2.
Чуканов В. А. — Частичная верхняя торакопластика. Борьба с туберкулезом, 1934, № 12.
Чуканов В. А. — Верхняя частичная торакопластика при неэффективном искусственном пневмотораксе. Проблемы туберкулеза, 1936, № 3.
Шабанов Ф. В. — Новая форма операции на диафрагмальном нерве. Проблемы туберкулеза, 1943, № 6.
Шатуновский Л. Я. — Торакокаустика и осложнения при ней. Врачебное дело, 1935, № 11.
Шварц Н. В. — Непосредственные и отдаленные результаты френикоэкзереза при лечении легочного туберкулеза. Новый хирургический архив, 1933, № 3.
Шварц Н. В. — Френикотомия как способ лечения туберкулеза легких. Вестник хирургии и пограничных областей, 1924, кн., 12.
Шебанов Ф. В. — Торакопластика при эмпиемах. Проблемы туберкулеза, 1936, № 3.
Шебанов Ф. В. — Туберкулезные эмпиемы. Диссертация, 1944.
Шебанов Ф. В. — Эффективность операций на диафрагмальном нерве. Проблемы туберкулеза, 1945, № 2.
Шебанов Ф. В. и Сосенко Ф. Е. — Операции на диафрагмальном нерве у детей раннего дошкольного возраста. Проблемы туберкулеза, 1948, № 1.
Шиндер Н. М. — К вопросу о герметическом закрытии внеплевральной полости при внепревральном пневмолизе. Проблемы туберкулеза, № 3, 1954.

Шейнин М. М. — Механизм действия комбинированных методов коллапсотерапии. Проблемы туберкулеза, 1936, № 9.
Шейнин М. М. — Новые идеи и методы коллапсотерапии. Сборник трудов, посвященный И. И. Файншмидту, 1936.
Шмелев Н. А. — Отдаленные результаты торакокаустики по Якобеусу. Проблемы туберкулеза, 1936, № 3.
Шмелев Н. А. — Межреберные вспрыскивания по Леотта как метод лечения легочного туберкулеза. Проблемы туберкулеза, 1937, № 9.
Шмелев Н. А. — Паравертебральная алкоголизация при легочном туберкулезе. Проблемы туберкулеза, 1940, № 1.
Шмелев Н. А. — К вопросу о природе действия паравертебральной алкоголизации при легочном туберкулезе. Сборник «Нервная система в патогенезе туберкулеза», Медгиз, 1946.
Штефко В. Г. и Никитова Н. К. — К патологической анатомии торакопластики. Борьба с туберкулезом, 1935, № 6.
Штефко В. Г. — Патологическая анатомия легочной каверны. Проблемы туберкулеза, 1938.
Эйнис В. Л. — О показаниях к хирургическому вмешательству при легочном туберкулезе. Борьба с туберкулезом, 1933, № 6.
Эйнис В. Л. — Задачи и результаты хирургического вмешательства при туберкулезе легких. Борьба с туберкулезом, 1934, № 9—10.
Эйнис В. Л. — Аппарат кровообращения и хирургическое вмешательство при легочном туберкулезе. Проблемы туберкулеза, 1936, № 10.
Эйнис В. Л. — Коллапсотерапия при туберкулезе легких. Проблемы туберкулеза, 1945, № 2—3.
Эйнис В. Л. — Туберкулез. Медгиз, 1946.
Эйнис В. А. — Советская фтизиатрия (наука и практика), Проблемы туберкулеза. 1947. № 5.
Эллинсон Ф. Л. — Вегетативные нервные сдвиги после алкоголизации диафрагмального нерва при легочном туберкулезе. Проблемы туберкулеза, 1938, № 2.
Эпштейн Д. Я. — Искусственный подъем диафрагмы как метод лечения легочного туберкулеза. Вопросы туберкулеза, 1927, № 9.
Ямпольская В. Д. — Алкоголизация диафрагмального нерва при первичных пневмониях у подростков и взрослых. Проблемы туберкулеза, 1948, № 2.
Яхнис Б. Л. и Нечай Н. Л. — Верхняя торакопластика при лечении туберкулеза легких. Сб. „Коллапсотерапия легоч. туб". 1934.

ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Adelberger L.—Technik und Instrumentarium zur gezielten Teilplastik und extrapleuralen Pneumolyse, Dtsch. Tbc., bl., 13, 117—126, 1939.
Adelberger L.—Die Pneumolyse, mit nachfolgenden extrapleuralen Pneumothorax oder Oleothorax, Beit. z. Klin. d. tbc, 93, 413—440, 1939.
Armand-Delile, Nechter, Magren,—L'allongation progressive des brides au cours du pneumothorax therapeutique chez l'enfant tuberculeux, Revue de la tbc., 1932, № 3, p. 291.
Alexander J.—The surgery of pulmonary tuberculosis. New-York, 1925.
Alexander H.—Bemerkungen zur chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose, Beitr. klin. Tbk., 1926, Bd. 64, H. 4, S. 338.
Alexander H.—Special consideration relating to surgical closure of large upper lobe tuberculous cavities, Journ. thor. surg., 1932, 2, 1—23.
Baglivi.— De praxi medica libri, II, 1696.
Baglivi—De usu et abusu vesicantium, 1696.
Berard M., Suttin P.—Sem. hosp. Paris, 9, 494—499, 1954.
Bernou A., Fruchaud, H.—Chirurgie de la tuberculose pulmonaire, Paris, 1935.

Bernou A., Fruchaud H.— Resultats d'apycolyse avec plombage avec quelques remarques au sujet de limitation tardive de la paraffine, Revue de la tbc, 1936, № 5, p. 565.
Bernou A., Fruchaud H.—De la fragmentation operatoire des thoracoplasites partielles, Revue de la tbc, 1934, № 10.
Brauer L., —Lungenkollapstherapie unter Anwendung einer extrapleuralen Thorakoplastik, Münch. med. Wschr., 1300, № 2, 36.
Brauer L.,—Erfahrungen und Ueberlegungen z. Lungenkollapstherapie, Beitr. klin. Tbk., 1909, Bd. 12, H. I, S. 49.
Brissaud E.,—Section de brides par la methode de Jacobacus, Revue de la tbc., 1930, № 4, p. 452.
Brunner A.,—Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose, Leipzig, 1924.
Brunner A.—,Erfahrungen mit dem extrapleuralen Pneumothorax Ztschr. f. Tbk, 1939, Bd. 83, S. 170.
Brunner A.,—Der extrapleurale Pneumothorax. Schw. med, Wschr., 1938, S. 729.
Cardis F., Mattel—Remarques sur les relations existant entre cavernes et adherences au cours du pneumothorax artificiel, Revue de la tbc.. 1930, № 5, p. 537.
Caulaud E.,—Trois cent cinquante sections de brides par la methode de Jacobacus, Revue de la tbc, 1935, № 3, p. 314.
Coryllos P.,—170 cases of thoracoplasty for pulmonary tuberculosis, Leipzig. 124.
Coryllos P.—Ueber die Bedeutung der Atelektase f. d. Verlauf der Lungentuberkulose, Beitr. klin. Tbk, Bd. 85, H. 3, S. 339.
Curschmann W.—Ueber Technik und Vorfolge der extrapleuralen Pneumothorax. Beitr. klin. Tbk., 1939, Bd. 94, S. 99.
Davies H., Morrison,—Surgery of the lung and pleura, London, 1930.
Davy P.—Types de thoracoplasties, Revue de la tbc, 1932, № 9, p. 958.
Diel K., Kremer W.—Thorakokaustik, Berlin, 1929.
Goetze O.,—Phrenicotomie als selbständiger therapeutischer Eingriff bei der chirurgischen Lungentuberkulose, Arch. f. klin. Chir., 1922, Bd. 121.
Graff W.,—Ueber die Phrenicusexairese. als selbständiger. Eingriff bei Lungen tuberkulose, Beitr. klin. Tbk. 1930, Bd. 70.
Graff W. —Ausblick auf neue Wege in der chirurgischen Kollapstherapie der Lungentuberkulose, Disch. med. Wschr.
Gullbring A.—Des cauterisations endopleurales par la methode de Jacobacus, Revue de la tbc, 1934, № 9, p. 931.
Grawesen J.—Surgical treatment of pulmonary and pleural tuberculosis, London, 1925.
Hauke H.—Die kavernöse Lungentuberkulose und ihre Beeinflussung durch chirurgische Massnahmen, Beitr. klin. Tbk, 1927, Bd. 67, H. 23, S. 204.
Hautefeuille E.—A propos du traitement des volumineuses excavations du lobe superieur, Revue de la tbc, 1934, № 2, p. 1090.
Hautefeuille E.—A propos de la technique du pneumothorax extrapleural Revue de la tbc, 1938, p. 359.
Jacobacus H.—Ueber Laparo und Thorakoskopie, Beitr. klin. Tbk., 1912, H. 2 S. 185.
Jacobacus H.— Die Thorakoskopie und ihre praktische Bedeutung, Erg. inn. Med., 1926, Bd. 137, S. 112.
Jacobacus H.,—Die Adhärenzabbrennung bei Behandlung der Lungentuberkulose mit artifiziellen Pneumothorax, 1928, Bd. 62, S. 433.
Jessen H.—Bemerkungen zur Thorakoplastik, Ztschr. f. Tbk., 1922, Bd. 36, H. 6, S. 425.
Jessen H.—La thoracoplastic extrapleurale, Presse med., 1931, № 44, p. 814.

Kleesattel H.—Offene Kabernenbehandlung, Ztschr. Tbk., 1937, Bd. 78, H. 5—6, S. 305.
Kleesattel H.,—Extrapleuraler Pneumothorax und Oleothorax, Erg. d. ges. Tbk., Forsch., 1939, Bd. IX, S. 453.
Kremer W.—Kollapstherapie der Lungentuberkulose, 1938.
Lilienthal H.,—Conservation of the first rib in apicolytic thoracoplasty, Journ. thor. surg., 1937, v. 6, № 4, p. 414.
Maurer G.—Thorakoskopie und Kaustik, Bei tr. klin. Tbk, 1930, H. 1. S. 9.
Matson R.—The electrosurgical method of closed intrapleural pneumolysis in artifical pneumothorax, Arch. surg., 1929, 19, p. 1175 a. 1203.
Matson R.— Phecauterisations of adhesions in artifical pneumothorax by Jacobacus-Unferrichts method of closed pneumolysis, Revue de la tbc, 1929, № 3, p. 233.
Mistal M., —Endoskopie et pleurolyse, Bibl. de phtisiol., Paris, 1935, v. 10, Ref. Zbl. ges. Tbk. Forsch., 1935, Bd. 43.
Monod O.—Technique phisiologique de resection des apophyses transverses, Revue de la tbc, 1938, № 2, p. 266.
Monaldi W., Duo aniri di toracopl. antero-laternel trattamento della tbc pulmonare. Risultati clinici dei primi 80 casi, Atti e men soc., Lamb. chir., 1934, 2, 1679.
Niessen R.—Clinical review extrapleural pneumothorax, Brit. med. journ., 1939, № 4072, p. 100.
Niessen R.— Die soziale Bedeutung der thorakoplastischen Behandlung der Lungentuberkulose, Ztschr. Tdk., 1931, Bd. 61, H. 1.
Orsos F.— Die Gefässysteme der Lunge und deren physiologische und pathologische Bedeutung, Beitr. Klin. Tbk., Bd. 87, S. 568.
Overholt R.,—Selective thoracoplasty with lung mobilization. Amer. rev. tbc, 1938, v. 37, № 2, p. 152.
Overholt R.— Thoracoplasty with lung mobilization. Amer. rev. tbc., 1937, № 4 p. 411.
Pomplum F.,—Ueber den Wert der Röntgenologie und Thorakoskopie für die Indikation der Thorakokaustik, Beitr. Klin. Tbk., 1931, H. 6, S. 657.
Sauerbruch F. u. Schumacher E.,—Technik der Thorakochirurgie, Berlin, 1911.
Sauerbruch F.—Die Chirurgie der Brustorgane, 1930.
Schmidt W.,—Gezielte Teilplastik, Pneumolyse, extrapleuralen Pneumothorax, und Oleothorax als Methoden einer erhaltenden und schonenden operativen Kollapstherapie, Beitr. klin. Tbk, 1936, Bd. 88, S. 629.
Steinhard O.—Beitr. Klin. Tuberk., 109, 3, 230—299, 1953.
Strauss, Der Wirkungskomplex d. Phrenicusexairese, Beitr. klin. Tbk, 1936, Bd. 88.
Sturtz,—Klinstliche Zwerchfell—Lähmung bei schweren chronischen einseitigen Lungenerkrankungen, Dtsch. med. Wschr., 1911, № 37.
Schepelmann,—Einseitige Lungenimmobilisierung durch Phrenicusresection Arch. Klin. Chir., 1913, Bd. 60.
Thomsen,—Zur chirurgischen Behandlung der breit adhärenten Oberlappenkaverne, Dtsch. Tbk. Blätter, 1936, 10, 105.
Thomsen,—Die Behandlung ausgespannter Kavernen des Oberlappen, Münch. med. Wschr., 1932, 8, 296.
Tuffier T.,—Rapport sur le traitement de la tbc pulmonaire, Congres Intern. de chir., Moscou, 1897.
Tuffier T.—Rapport sur le traitement de la tbc pulmonaire, Congrès des Londre, 1913.
Ulrici H.— Ueber Spitzenplastiken, Dtsch. med. Wschr., 1932, 11, 431.
Unverricht W.,—Technik und Methodik der Thorakoskopie, Leipzig, 1925.
Unverricht W.,—Thorakoskopie, ihre Technik und Ergebnisse, Leipzig, 1925.

Veran P.—Adherences pleurales en apparences negligeables recidives in situ après cessation de pneumothorax en apparence efficace, Revue de tbc, 1935, № 10. p. 1164.
Wilms,—Dtsch. Chirurgenkongress, 1912.
Zadek J., Sonnenfeld A.—Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose, Beitr. klin. Tbk., 1925, Bd. 61, H. 5, S. 489.
Zadek J.—Zur Kombination von Thorakoplastik auf der einen und Pneumothorax auf der anderen Seite, Ztschr. Tbk, 1931, Bd. 61, S. 18.
Zimmermann G.,—Zur Nachbehandlung bei endopleuraler Strangdurchbrennung, Ztschr. Tbk, 1933, Bd. 68 S. 33.

თავი I

პერიკარდიუმის, გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების დაავადებათა ქირურგიული მკურნალობა

XIX საუკუნის დასასრულს მუცლის ღრუს ქირურგია იმდენად დამუშავებული იყო, რომ ჯერ კიდევ მაშინ, კუჭ-ნაწლავზე, მრავალმა ოპერაციამ ფართო გავრცელება ჰპოვა.

ამის თქმა არ შეიძლება გულმკერდის ქირურგიაზე, კერძოდ გულისა და პერიკარდიუმის ოპერაციებზე. ამის მიზეზი აიხსნება ოპერაციული რისკით ისეთ მნიშვნელოვან სასიცოცხლო ორგანოზე, როგორც გულია, და მთელი რიგი ტექნიკური სიძნელეებით.

აქ პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს გულის სპეციალური რეფლექსოგენური ზონების დარღვევის საშიშროება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს შოკი და გულის მუშაობის გაჩერება. გარდა ამისა ქირურგებს დიდხანს აჩერებდა შიში ღია პნევმოთორაქსისა და ინფექციის შეჭრის საფრთხე, როგორც პლევრის, ისე პერიკარდიუმის ღრუში.

ყველა ამ გართულებებთან ქირურგებმა წინათ არ იცოდნენ ბრძოლა. დღეს, აქვთ რა თავის განკარგულებაში გაუტკივარების ისეთი საშუალებები, როგორც გულმკერდშიდა ზონალური ანესთეზია, გაზის ინტრატრაქეალური ნარკოზი და მძლავრი ანტისეპტიკური საშუალებები (სულფამიდები და ანტიბიოტიკები), საბჭოთა ქირურგები, ეყრდნობიან რა წინანდელი მკვლევარების დაკვირვებებსა და გამოცდილებებს, დაადგენ გულზე და პერიკარდიუმზე ოპერაციების დაუფლების გზას.

გულისა და პერიკარდიუმის ბევრი დაავადებები, რომელთა დროს ჯერ კიდევ ახლო წარსულში მიღებული იყო მხოლოდ კონსერვატიული თერაპია, ამჟამად, გადაქცეულია ქირურგიული ჩარევის ობიექტად.

გულის ქირურგიის განვითარება დაიწყო გულის დაზიანების გამო წარმოებული ოპერაციით. პირველი ოპერაციები იყო გულის ჭრილობის გაკერვა. ამ ჩარევების საწყისად უნდა ჩაითვალოს 1882 წ., როდესაც ბლოკმა ექსპერიმენტულად დაამტკიცა დაჭრილ გულზე ნაკერების დადების შესაძლებლობა და ამ უკანასკნელით სისხლდენის გაჩერება.

უკანასკნელ წლებში ბლოკის ეს მონაცემები სავსებით დამტკიცდა ექსპერიმენტებით ცხოველებზე და კლინიკური დაკვირვებით.

გულის ჭრილობის გამო პირველად ადამიანზე ოპერაციები აწარმოეს კაპელენმა (1895 წ.), ფარინამ (1896 წ.) და პაროცანიმ (1897 წ.), მაგრამ მათ მიერ ოპერირებული ავადმყოფები დაიღუპნენ ოპერაციისშემდგომ პერიოდში.

რუსეთში გულის ოპერაციის პირველი ცდა 1897 წ. 12 დეკემბერს აწარმოვა ხარკოველმა ქირურგმა ა. გ. პოდრეზმა, რომელსაც უნდოდა ახალგაზრდა ქალის გულიდან ამოეღო ტყვია, მაგრამ ოპერაცია დამთავრებული არ იქნა, ტყვია ნახული არ იყო, ავადმყოფი დაიღუპა.

1902 წ. სექტემბერსა და დეკემბერში პ. ა. გერცენმა წარმატებით გაკერა გულის ნაკვეთი ჭრილობები და ამით რუსეთში საფუძველი ჩაუყარა გულზე ოპერაციებს.

რუსეთის ქირურგთა IV ყრილობაზე (1903 წ.) ვ. კ. ცეგე-ფონ-მანტეიფელის მიერ დემონსტრირებული იყო ავადმყოფი, რომელსაც მან გულიდან ამოუღო ტყვია. შემდგომ წლებში გ. ფ. ციდლერმა, ლ. გ. სტუკეიმ, ი. ი. გრეკოვმა, ი. ი. ჯანელიძემ, გ. მ. მუხაძემ და სხვა ქირურგებმა წარმატებით ჩაატარეს ოპერაციები გულის ჭრილობის გამო, ასე, რომ გულის ჭრილობის გაკერვა შედარებით მოკლე ხანში მისაწვდომი გახდა რუსეთის ქირურგების ფართო წრისათვის.

საბჭოთა კავშირის არსებობის წლებში და განსაკუთრებით დიდი სამამულო ომის პერიოდში გულზე ოპერაციების რიცხვი იმდენად გაიზარდა, რომ ჩვენმა ქირურგებმა მსოფლიოში ერთ-ერთი პირველი ადგილი დაიკავეს. დღესდღეობით გულის ქირურგიის ეს ნაწილი იმდენად დამუშავებულია, რომ ჩვენ არ შევეხებით გულის ჭრილობებსა და მათ ოპერაციულ მკურნალობას. ჩვენ განვიხილავთ მხოლოდ ოპერაციულ ჩარევებს გულზე და პერიკარდიუმზე მათი სხვადასხვა დაავადებების გამო. ასეთი ოპერაციები, დროის მიხედვით, უკანასკნელი ეტაპია გულმკერდის ქირურგიის განვითარებაში. კმაყოფილებით უნდა ითქვას, რომ უკანასკნელი წლების განმავლობაში, ამ დარგში დიდი მიღწევებია. ის, რის შესახებაც ახლო წარსულში, ცნობილი ქირურგები მხოლოდ ოცნებობდნენ, გახდა რეალური სინამდვილედ. მრავალრიცხოვანმა ექსპერიმენტულმა შრომებმა და აგრეთვე ქირურგიის უკანასკნელი წლების მიღწევებმა შესაძლებელი გახადეს გულზე მრავალი ოპერაციის წარმოება: ბოტალის სადინარზე, აორტის შევიწროების დროს, ფილტვის არტერიის და ორკარიანი სარქველის სტენოზის დროს, კორონალური სისხლის მიმოქცევის დროს და ა. შ.

გულის პერანგის დაავადებებს — ექსუდატურ და შეხორცებით პერიკარდიტებს სწავლობდნენ ჯერ კიდევ XVII საუკუნეში. ვაიტის მონაცემებით პერიკარდიტი პირველად აღწერა 1669 წ. ლოუერმა. პერიკარდიტებზე წერდნენ მორგანი 1761 წ. და ლაენეკი 1819 წ. 1896 წ. გამოვიდა პიკის შრომა ქრონიკულ პერიკარდიტებზე და ღვიძლის პირველად ციროზზე, რომელსაც ავტორმა უწოდა ფსევდოციროზი.

გულის შემბოჭავ შეხორცებებიდან განთავისუფლების აზრი პირველად 1895 წ. დაებადა ბაუერთა ექიმ ვეილს, რომელმაც იწინასწარმეტყველა, რომ „როდესმე ქირურგიისაგან იქნება დამოკიდებული გულის განთავისუფლება მისი შემბოჭავი ჯავშნისაგან".

სამი წლის შემდეგ დელორმის მიერ მოწოდებული იქნა ოპერაცია. პერიკარდიუმის ფურცლებს შორის შეხორცებების გათიშვა, რასაც მან უწოდა გულის დეკორტიკაცია.

1902 წ. ბრაუერის მიერ მოწოდებული იქნა ოპერაცია Cardyolisis praecardiaca, რომლის დროსაც კეთდება III — IV — V ნეკნების ნაწილების ძვლისაზრდელასთან ერთად ხრტილების და აგრეთვე მკერდის ძვლის მარცხენა ნაწილის რეზექცია. ამ ოპერაციის შედეგად გულმკერდის წინა კედელი — გულ-

თან ხდება ზნექადი, ადვილდება გულის მუშაობა, რადგანაც მცირდება მისი დაპიმულობა და ფიქსაცია. რომელიც გამოწვეულია პერიკარდიუმით — გულმკერდის კედელთან შეხორცებებით. ეს ოპერაცია ნაჩვენებია იმ შემთხვევებში, როდესაც გვაქვს პერიკარდიუმის გარეთა შეხორცებები, ან ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობის გამო უფრო სერიოზული ჩარევა (პერიკარდექტომია) წინააღმდეგ ნაჩვენებია.

ა. ა. გერკემ (1951 წ.) მსოფლიო ლიტერატურაში შეკრიბა ბრაუერის ოპერაციის 123 შემთხვევა. გაჯანსაღებულად რეგისტრირებულია 56 ავადმყოფი (45.5%), გაუმჯობესებულ მდგომარეობაში — 35 (28,5%), რეციდივით — 4 (3,2%), გარდაიცვალა—6 (4,9%), შედეგები უცნობია 22 შემთხვევაში (17,8%).

1907 წ. ფოლგარდის მიერ მოწოდებული იყო გულის არა მარტო შეხორცებებიდან განთავისუფლება, არამედ პერიკარდიუმის გარეთა ფურცლის ამოკვეთაც. 1907 წ. ხენლემ და ხაუკმა სცადეს ამ წინადადების განხორციელება ავადმყოფებზე, მაგრამ ოპერაციის ბოლომდე მიყვანა ვერ შესძლეს გულის მარჯვენა პარკუჭის დაზიანების გამო.

ფოლგარდის წინადადება საფუძვლად დაედო ხომუტისა და კლოზეს ექსპერიმენტულ ნამუშევრებს, რითაც დამტკიცდა შეხორცებითი პერიკარდიტების ასეთი წესით მკურნალობის უპირატესობა.

ჩერჩელითა და კანგით პირველი პერიკარდექტომია გაკეთებული იყო რენის მიერ, რომლის კლინიკაში ეს საკითხი მუშავდებოდა 1913 წ. თვითონ რენიმ ამის შესახებ განაცხადა მხოლოდ 1920 წ. და მოიყვანა პერიკარდექტომიის 4 შემთხვევა. ოპერაციის ჩატარების თარიღი არ აღუნიშნავს.

რენის ოპერაციის ტექნიკა დამუშავებული და დეტალიზირებული იქნა შმიდენის მიერ, რომელმაც პირველი პერიკარდექტომია გააკეთა 1918 წ.

რუსეთში ექსუდატური პერიკარდიტის შესახებ პირველი ცნობა ეკუთვნის ლ. ნაგუმოვიჩს 1821 წ., რომელმაც 26 წლის ავადმყოფს დაუსვა სწორი დიაგნოზი „გულის პერანგის წყალმანკისა“. დიაგნოზი დადგინდა გაკვეთაზე.

ცნობილი პეტერბურგელი ქირურგი ხ. ხ. სალომონი, გულის პერანგის ანთების მიზეზად სთვლიდა რევმატიზმს („სახსრებში მტკივნეულობა“).

1842 წ. სამხედრო ექიმ სტრუევს მიერ ქ. გორში დიაგნოზირებული იყო შეხორცებითი პერიკარდიტი.

პირველი პუნქცია ექსუდატური პერიკარდიტის დროს რუსეთში გააკეთა ვ. ა. კარავაევმა 1839 წ., რომელმაც რ. ი. ბენიუმოვის მონაცემებით. აწარმოვა 100-ზე მეტი ასეთი ოპერაცია.

რუსეთში პირველი პერიკარდექტომია წარმოებული იყო 1882 წ. ორლოვის მიერ, რომელიც აღმოჩნდა მსოფლიოში მეორე (პირველი გააკეთა როზენშტეინმა 1881 წ.), შემდგომ წლებში, პერიკარდიოტომიის გაკეთება დაიწყეს სხვა ქირურგებმაც: პ. პ. მინინი (1884 წ.), გ. ა. მიხაილოვი (1885 წ.), ა. ი. დობროტვორსკი (1884 წ.), ბ. მ. შაპოშნიკოვი (1884 წ.), ა. ი. ვოინიჩ-სიანოჟეცკი (1897 წ.) და სხვები.

1902 წ. ნ. ი. ნაპალკოვმა სცადა გაეკეთებინა გულის დეკორტიკაცია დელორმის მეთოდით, მაგრამ ვერ შესძლო პერიკარდიუმსა და ეპიკარდიუმს შორის მძლავრი შეხორცებების არსებობის გამო. მოგვიანებით ეს ოპერაცია წარმატებით ჩაატარეს ი. ე. გაგენ-ტორნმა (1921 წ.) და პ. ა. გერცენმა (1936 წ.).

ბრაუერის ოპერაცია პერიკარდიუმის გარეთა კარდიოლიზი რუსეთში

პირველად წარმოებული იყო 1914 წ. მ. მ. ტროფიმოვის მიერ. 1915 წელს ასეთივე ოპერაცია გააკეთა ი. რ. პენსკიმ. 1916 წელს მ. ვ. ტროფიმოვმა შეხორცებითი პერიკარდიტით დაავადებულს ერთდროულად გაუკეთა ბრაუერის ოპერაცია და ნაწილობრივი პერიკარდექტომია. ბრაუერის ოპერაცია გაკეთებული იყო ბურდენკოს (1920 წ.), ი. გაგენ-ტორნის (1921 წ.), ნ. ა. ბოგორაზის (1921 წ.), ვ. ნ. შამოვის (1930 წ.) და სხვების მიერ.

საბჭოთა კავშირში პერიკარდექტომია პირველად წარმოებული იყო ა. ნ. ბაკულევის მიერ 1932 წელს. შემდგომ წლებში პერიკარდექტომიის საკითხს განსაკუთრებული ყურადღება დაუთმეს ი. ი. ჯანელიძემ, ა. ნ. ბაკულევმა, პ. ა. კუპრიანოვმა, რ. ვ. ბოგოსლავსკიმ, ი. ს. კოლესნიკოვმა, თ. გ. უგლოვმა, ნ. ვ. ანთელავამ და სხვებმა. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ი. ი. ჯანელიძის (1948 — 1949 წწ.) და ა. ნ. ბაკულევის (1948 წ.) შრომები, რომელთა საშუალებით პერიკარდექტომიამ საბჭოთა კავშირში ფართო გავრცელება ჰპოვა.

მიტრალური ხვრელის სტენოზი, როგორც ცნობილია, რევმატიზმისა და ენდოკარდიტის ხშირი გართულებაა. ამ გართულების დროს იქმნება მარცხენა წინაგულიდან მარცხენა პარკუჭში სისხლის გადასვლის მექანიკური შეფერხება მიტრალური ხვრელის სარქველების დაზიანების და შეკიწროების გამო (ანდა წინაგულსა და პარკუჭს შორის ხვრელის შეკიწროების გამო). ამიტომ გასაგებია, რომ ექიმებს დაებადათ აზრი სტენოზირებული (შეკიწროებული) ხვრელის ქირურგიული საშუალებით გაფართოებისა.

1902 წელს ბრონტონის მიერ მოწოდებული იქნა შეკიწროებული რგოლის გაკეთა სისხლძარღვებიდან შეყვანილი ინსტრუმენტით. 1912 წელს ეს წინადადება პირველად განახორციელა ტიუფემ, რომელმაც აორტის ინვაგინირებული კედლიდან თითით გაფართოვა შეკიწროებული მიტრალური ხვრელი. ავადმყოფმა იგრძნო შვება და ოპერაციის შემდეგ იცოცხლა 9 წელი. 1913 წელს დუაიენის მიერ წარმოებული იყო სარქველების გაკეთა ვალვულოტომით. ოპერაცია დამთავრდა ავადმყოფის სიკვდილით, ვინაიდან დაზიანებული იყო პარკუჭთაშორისი ძგიდე.

1930 წლამდე გაკეთებული იყო 7 ასეთი ოპერაცია. 1930 წელს ალენის, გრეხემისა და ვილსონის მიერ მოწოდებული იყო მარცხენა პარკუჭის კედლის გაკვეთა. განაკვეთში სპეციალური აპარატის — კარდიოსკოპის — შეყვანა მიტრალური სარქველის დათვალიერებისათვის. ამ წინადადებამ მიმდევრები ვერ ჰპოვა.

1954 წელს ბოლტონის, ბეილისა და სხვების მიერ მოწოდებული იქნა კომისუროტომთან შეერთებული ახალი კარდიოსკოპი.

1923 წელს კუტლერმა და ლეევინმ წარმატებით ჩაატარეს სტენოზირებული მიტრალური სარქველის გაკვეთა მარცხენა პარკუჭის კედლიდან.

1924 წელს კუტლერის მიერ მიტრალური სარქველის გასაკვეთად მოწოდებული იქნა სპეციალური დანა ვალვულოტომი, რომლითაც მან ჩაატარა მთელი რიგი ოპერაციები (ლეტალური შედეგებით).

1925 წელს სუტარის მიერ მოწოდებული იქნა შეკიწროებული მიტრალური ხვრელის გაფართოება თითით, მარცხენა წინაგულის უურიდან. იმ დროს ეს წინადადება არ იყო ჯეროვნად დაფასებული.

კომისურების დარღვევისა და ხვრელის თითით გაფართოების მაგიერად

კატნარისა დ სმიდტის მიერ მოწოდებული იქნა მიტრალური სარქველის ნაწილობრივი ამოკვეთა, რამაც შემდგომში მიმდევრები ვერ ნახა.

ა. ი. იაროცკის მიერ 1925 წელს მოწოდებული იქნა წინაგულებს შორის არსებული ძგიდის დეფექტის შექმნა მიტრალური სარქველის სტენოზით დაავადებულ ავადმყოფებში. იგი ასეთ დასკვნამდე მივიდა იმის შემდეგ, როდესაც შეამჩნია მიტრალური სარქველის სტენოზის იოლი მიმდინარეობა, თუ მასთან ერთვის წინაგულთა შორის ძგიდის შეუხორცებლობა.

1926 წელს ი. პ. დიმიტრიევი მივიდა დასკვნამდე, რომ ექსპერიმენტული ცხოველები კარგად იტანენ ოპერაციას გულის სარქველებზე. მის მიერ მოწოდებულია მიტრალური ხვრელის გაფართოება გულის მარცხენა წინაგულიდან. მისი აზრით შევიწროებული მიტრალური ხვრელის თითით გაფართოება შედარებით ნაკლებ მატრავმირებელი მანიპულაციაა და კარგ შედეგებს იძლევა.

დღესდღეობით მიტრალური ხვრელის სტენოზის გამო ოპერაციები წარმატებით ჩაუტარდა ასეულ ავადმყოფს (ა. ნ. ბაკულევი, პ. ა. კუპრიანოვი, ბ. ვ. პეტროვსკი, ა. ა. ვიშნევსკი, თ. გ. უგლოვი, ნ. ვ. ანთელავა, ბეილი, ბროკი, ელიასი, უ ინ-კაი, ლან სი-ჩენი, ვალდონი, დოლიოტი და სხვები).

საბჭოთა კავშირში მიტრალური სტენოზის გამო ოპერაცია პირველად წარმოებული იქნა 1952 წ. ა. ნ. ბაკულევის მიერ.

გულის თანდაყოლილი მანკების ქირურგიული მკურნალობა მეტისმეტად საინტერესო და ახალი თავია გულის ქირურგიაში.

გულის თანდაყოლილი მანკებიდან შედარებით ხშირად გვხვდება ფილტვის არტერიის სანათურის შევიწროება. ფილტვის არტერიის სტენოზირებული სანათურის გაფართოების პირველი ცდა მიეკუთვნება დუაიენს. 1913 წ. ეგონარა ფილტვის არტერიის სტენოზი, მან მარჯვენა პარკუჭის კედლიდან გულის ღრუში შეიტანა დანა-ტენტომი და აწარმოვა ფილტვის არტერიის სარქველების გაკვეთა. ავადმყოფი რამდენიმე საათის შემდეგ დაიღუპა. გაკვეთაზე აღმოჩნდა, რომ ავადმყოფს ჰქონდა სარქველის ქვედა (ინფუნდიბულარული) შევიწროება და რასაკვირველია წარმოებულ ოპერაციულ ჩარევას კარგი შედეგი არ შეეძლო მოეტანა. ამ ცდის შემდეგ, ასეთივე ოპერაციები ყველა ცუდად დამთავრდა. მხოლოდ 1948 წელს ბროკის მიერ მოხსენებული იყო ფილტვის არტერიის სტენოზირებული სარქველების გაკვეთის 3 შემთხვევის შესახებ. იმავე წელს სელორსის მიერ განცხადებული იქნა ასეთივე ოპერაციის შესახებ, რომელიც მან ბროკზე 8 თვით ადრე გააკეთა.

1949 წლის აგვისტოში ბროკს უკვე ჰქონდა ათი დაკვირვება ფილტვის არტერიის სარქველების სტენოზით ოპერირებულებზე. ორ ავადმყოფს შედეგი ჰქონდა კარგი, ორს — დამაკმაყოფილებელი, ერთს — გაუარკვეველი, ვინაიდან ოპერაციის შემდეგ ცოტა ხანი იყო გავლილი, 5 — გარდაიცვალა, რომელთაგან 2 — საოპერაციო მაგიდაზე გულის დამბლით, გულმკერდის გახსნის შემდეგ. გარკვეული დამსახურება ფილტვის არტერიის სარქველს ქვედა (ინფუნდიბულარული) სტენოზის ქირურგიული მეთოდით მკურნალობის საკითხში ეკუთვნის ამერიკელ ქირურგ ბლელოკს და პედიატრ ტაუსიგს. აკვირდებოდნენ რა ბავშვებს, რომლებსაც ჰქონდათ ფილტვის არტერიის სტენოზი, მათ ნახეს, რომ ღია ბოტალის სადინარის დროს, ფილტვის არტერიის სტენოზით დაავადებულები თავს კარგად გრძნობდნენ, რადგანაც სისხლი მცირე წრეში შედიოდა ღია სადინარით. უკანასკნელის შეხორცების შემდეგ ვითარდებოდა ციანოზი და ბავშვები იღუპებოდნენ. ამ დაკვირვებებმა ტაუსიგს და ბლელოკს დაუბადა აზ-

რი შეექმნათ ანასტომოზი ფილტვის არტერიასა და აორტის რკალის რომელიმე ტოტთან, სახელდობრ, ლავიწქვეშა არტერიასთან. წარმოებულმა ოპერაციებმა საესებით გაამართლეს მოლოდინი. 1944 წლის 29 ნოემბერს ჩატარებული იყო პირველი ოპერაცია. 15 თვის ბავშვს გაუკეთდა ანასტომოზი მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის, ბოლოთი — გვერდში. ოპერაცია წარმატებით დამთავრდა. სისხლის ცირკულაცია ფილტვში აღსდგა და ცოცხალი ბავშვს გაუარა. შემდგომში ბელოკმა დაიწყო ანასტომოზების დადება უსახელო, ან მარჯვენა ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის, აგრეთვე მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის.

1948 წ. ბლელოკმა გამოაქვეყნა 618 ასეთი შემთხვევა.

შემოვლითი სისხლის მიმოქცევის მიღებისათვის აორტის რკალის ტოტების გამოყენების გარეშე გახდა უფრო შესაძლებელი იმის შემდეგ, რაც პოტსის მიერ მოწოდებული იქნა სპეციალური მომჭერი აორტის რკალის დასწვრივ ნაწილსა და ფილტვის არტერიას შორის ანასტომოზის დასადებად.

საბჭოთა კავშირში შევიწროებული ფილტვის არტერიის სარქველის გაკეთება წარმოებული იქნა 1952 წელს ა. ვ. გულიაევის მიერ ა. ნ. ბაკულევის კლინიკაში. შემდგომში ა. ნ. ბაკულევმა და ე. ნ. მეშალკინმა ფართოდ დაიწყეს ანასტომოზების ხმარება ლავიწქვეშა და ფილტვის არტერიას შორის, ახ აორტის რკალის დასწვრივ ნაწილსა და ფილტვის არტერიას შორის.

ამრიგად, გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების თანდაყოლილი მანკების ქირურგიული მკურნალობა აღარ წარმოადგენს კაზუისტიკურ დაკვირვებას, მათზე ოპერაციები ფართოდ იხმარება საბჭოთა კავშირის მრავალ კლინიკებში.

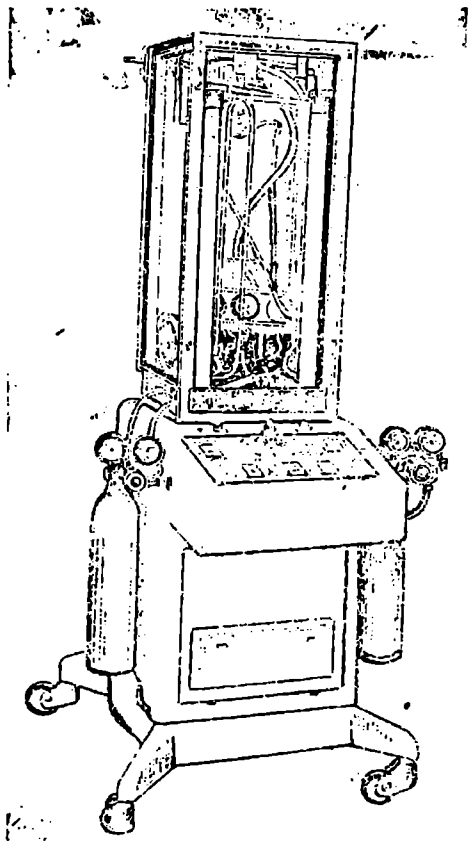
1940 წელს ნ. ნ. ტერებინსკის მიერ გამოქვეყნებული იქნა ექსპერიმენტული შრომები ძაღლებზე, რომლებიც იძლეოდნენ ახალ პერსპექტივებს გულის ქირურგიის შემდგომი დამუშავებისათვის. ძაღლებზე ექსპერიმენტების შედეგად ტერებინსკი მივიდა დასკვნამდე, რომ ატრიო-ვენტრიკულარულ სარქველებზე ჩარევა შეიძლება წარმოებულ იქნეს ღია წესით და გულის მუშაობის შეჩერება დროებით შეიძლება, თუ სისხლის მიმოქცევას ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში (ტვინში) განვახორციელებთ სპეციალური აპარატით: „ხელოვნური გული-ფილტვი". რომელიც თავის დროზე კონსტრუირებული იქნა ს. ს. ბრუხონენკოს მიერ. ამ აპარატით სარგებლობისას ხელოვნური სისხლის მიმოქცევა შეიძლება მივიღოთ გულის გარეშე — ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში ჟანგბადის სისტემატური მიწოდებით. აგრეთვე გვეძლევა საშუალება გული გამოვთიშოთ სისხლის მიმოქცევიდან და გულისშიდა ოპერაციები ვაწარმოოთ „მშრალ გულზე".

„ხელოვნური გული-ფილტვის" გამოყენებით ავადმყოფებზე ოპერაციები აწარმოეს დოლიოტიმ (1953 წ.) იტალიაში, დოდრილმა (1954 წ.) აშშ და აირუმ (1955 წ.) ინგლისში.

საბჭოთა კავშირში აგრეთვე მიმდინარეობს მუშაობა ამ მიმართულებით. 144 სურათზე ნაჩვენებია აპარატი — „ხელოვნური გული-ფილტვი", რომელიც კონსტრუირებულია დოლიოტის კლინიკაში. აპარატი შესდგება ორი ტუმბოსაგან, რომელთაგან ერთი გამოქაჩავს, ხოლო მეორეს შეჰყავს სისხლი. აპარატში ვენური სისხლი მდიდრდება ჟანგბადით. სისხლის ტემპერატურა უდრის 37° ცელსიუსით. აპარატი ორი მილის საშუალებით შეერთებულია ავადმყოფთან. ერთი მილი შეჰყავთ შიგნითა საუღლე ვენაში, ხოლო მეორე საძილე, ან მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიაში. აპარატს ერთი წუთის განმავლობაში შეჰყავს 500

ძლ სისხლი. სურათზე 144 ა ნაჩვენებია მილები, რომლებითაც აპარატს უერთებენ ავადმყოფის ვენასა და არტერიას. მილს, რომელიც ნაჩვენებია მარჯვენა მხარეს, აქვს გვერდითი ხვრელი, რომელშიც გადის ჰეპარინიანი სითხე.

აპარატი ჭაჩავს სისხლს შიგნითა საუღლე ვენიდან, სამაგიეროდ მარცხენა ლავიწქვეშა ან საძილე არტერიით აწოდებს O_2-ით გამდიდრებულ სისხლს. ამრიგად სისხლის მიმოქცევა არ ირღვევა და არ ვითარდება ტვინის სისხლნაკლე-



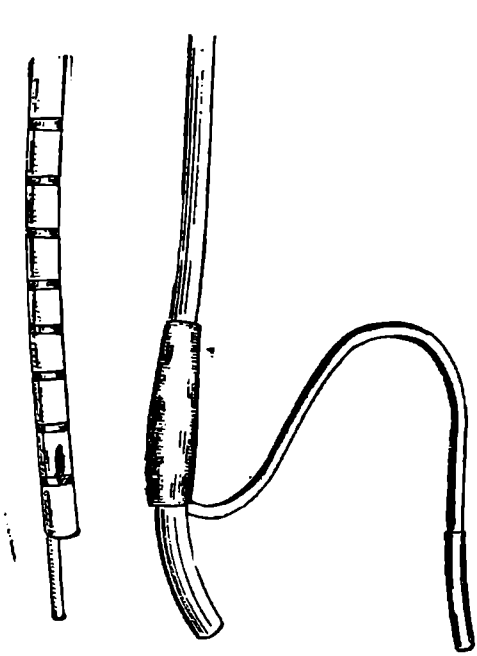
სურ. 144.
„ხელოვნური გული-ფილტვის" აპარატი კონსტრუირებული დოლიოტის კლინიკაში.

ბობა. გულის ღრუს გახსნის მომენტთან გული გამოითიშება სისხლის მიმოქცევისაგან. აპარატი იწყებს მუშაობას და ტვინის უჯრედებს აწოდებს ჟანგბადით გამდიდრებულ სისხლს.

გულის გამორთვა და აპარატის გამოყენება იძლევა საშუალებას „მშრალ გულზე" ოპერაციის ჩატარებისას, სისხლის მიმოქცევის სრული შეწყვეტის საფუძველზე.

გარდა ამისა, გულის გამორთვა საერთო სისხლის მიმოქცევიდან „ხელოვნური გული-ფილტვის“ აპარატის გამოყენებით იძლევა საშუალებას აცილებული იქნას თავიდან პარკუჭების ფიბრილაცია და გულის გაჩერება დიასტოლაში, რომელსაც არაიშვიათად ეხვდებით გულზე მძიმე და რთული ოპერაციების შემთხვევაში.

1954 წელს დ ო დ რ ი ლ ი ს მიერ მოწოდებული იქნა ახალი აპარატი „მექანიკური გული“, რომელიც იძლევა საშუალებას, გული გამოერთოთ ოთხი



სურ. 44 ა. ვენაში და არტერიაში შესაერთებელი აპარატის მილები.

მიმართულებით: 1. გულის მარჯვენა ნახევრის გამორთვა. 2. გულის მარცხენა ნახევრის გამორთვა, 3. გულის ორივე ნახევრების გამორთვა ფილტვის ფუნქციის შენარჩუნებით და 4. გულისა და ფილტვის გამორთვა.

ცხოველებზე მრავალრიცხოვანი ცდების შემდეგ ავტორმა აპარატი გამოიყენა ავადმყოფ ადამიანებზე. გულის მარჯვენა ნახევრის გამორთვა ამ აპარატით წარმოებული იქნა 16 წლის ავადმყოფზე ფილტვის არტერიის სტენოზით. ოპერაციიდან 7 თვის შემდეგ ავადმყოფი თავს კარგად გრძნობდა. გულის მარცხენა ნახევარი გამორთული იყო 50 წლის ქალში, რომელსაც ჰქონდა მიტრალური ხვრელის სტენოზი. ოპერაცია წარმატებით დამთავრდა. მთელი გულის გამორთვა დოდრილის მიერ გამოყენებული იქნა 18 წლის ავადმყოფზე, რომელსაც ჰქონდა ფილტვის არტერიის თანდაყოლილი შეუფწროება. ოპერაციის დროს გამოირკვა, რომ სარქველების შეუფწროების გარდა ავადმყოფს ჰქონდა ფილტვის არტერიის კონუსის შეუფწროება. რომლის ლიკვიდაცია

ოპერაციის დროს ვერ შესძლეს. ავადმყოფი დაიღუპა ოპერაციის შემდეგ მე-ს დღეს.

აპარატი „ხელოვნური გული-ფილტვი" დღესდღეობით იმყოფება დეტალური შესწავლისა და დამუშავების პროცესში. მისი დამუშავებისა და პრაქტიკაში გამოყენების შემდეგ გულის ქირურგიაში უნდა მოველოდეთ ახალ მიღწევებს.

დიდი მიღწევებია გულის ქირურგიაში ხელოვნური ჰიპოთერმიის ქვეშ წარმოებული ოპერაციების დროს.

თუ ქირურგიულ პრაქტიკაში „ხელოვნური გული-ფილტვი" ჯერ არ შეეიდა, ხელოვნურმა ჰიპოთერმიამ უკანასკნელი წლების განმავლობაში ფართო გამოყენება ჰპოვა კლინიკებში. ჰიპოთერმია საშუალებას გვაძლევს ჩავატაროთ ისეთი ოპერაციები, რომელთა ჩატარება ჩვეულებრივ პირობებში შეუძლებელია ან ძლიერ სახიფათოა.

ჰიპოთერმიის გამოყენებით მიღებული შედეგები უფლებას გვაძლევს ვთქვათ, რომ ეს მეთოდი უდიდესი მიღწევაა თანამედროვე მედიცინაში.

საბჭოთა კავშირში ჰიპოთერმიის გამოყენება მრავალმა ქირურგმა დაიწყო გულზე ოპერაციების დროს (ა. ნ. ბაკულევი, პ. ა. კუპრიანოვი, ვ. ნ. შამოვი, ბ. ვ. პეტროვსკი, ი. ს. კოლესნიკოვი, თ. გ. უგლოვი, ს. ლ. ლიბოვი და სხვები).

გულის მეტი ნაწილი მდებარეობს გულმკერდის მარცხენა ნახევარშიგულმკერდის IV — VIII მალების წინ. მას უკავია სივრცე შუასაყარის ორგანოების და შუასაყარის პლევრის ორივე ფურცელს შორის.

გული მდებარეობს შუასაძგიდზე და ფუძესთან ფიქსირებულია მსხვილი სისხლძარღვებით: მარჯვენა ზემო ღრუ ვენით, შუაში ასწვრივი აორტიით და მარცხნივ — ფილტვის არტერიით. გულის ირგვლივ მდებარე ორგანოები: ფილტვები და შუასაძგიდი, თანაბარ ზეწოლას ახდენენ მასზე.

გულის სიგრძე უდრის 12 — 13 სმ, სიგანე 9 — 10,5 სმ, წინა-უკანა დიამეტრი — 6 — 7 სმ.

ადამიანის სხეულის შუახაზის მიმართ გულის მთელი მასის ერთი მესამედი მარჯვნივ მდებარეობს, ხოლო ორი მესამედი — მარცხნივ.

პათოლოგიური პროცესების ზეგავლენით გულმა შეიძლება გადაიწიოს ამა თუ იმ მხარეს.

რენტგენოლოგიური გამოკვლევების საფუძველზე, ს. რეინბერგი არჩევს გულის მდებარეობის სამ ტიპს: ვერტიკალურს, დიაგონალურს და ჰორიზონტალურს.

გულზე არჩევენ სამ ზედაპირს: წინა — მკერდ-ნეკნის, ქვემო — შუასაძგიდის და უკანა — ვენტრალურს. გულის წინა ზედაპირის შექმნაში მონაწილეობს მარჯვენა პარკუჭის წინა კედელი და ნაწილობრივ — მარცხენა პარკუჭის მცირე ნაწილი. ძირითადად, მარცხენა პარკუჭი ჰქმნის გულის უკანა და ქვემო ზედაპირებს.

მარცხენა წინაგული შედის გულის წინა ზედაპირის შემადგენლობაში მხოლოდ თავისი ყურის მწვერვალოთი. გულის უკანა ზედაპირი იქმნება მარცხენა წინაგულის, მარცხენა პარკუჭის და მარჯვენა წინაგულის უკანა კედლის ხარჯზე.

გულის უკანა ზედაპირს ეხებიან უკანა შუასაყარის ორგანოები: საყლაპავი მილი, დასწვრივი აორტა, ცთომილი ნერვები და მკერდის ლიმფური სადინარი. წინაგულები პარკუჭებისაგან გამოყოფილია გულის გვირგვინოვანი

ღარით, რომელშიც მდებარეობს გულის მარცხენა გვირგვინოვანი არტერიის ჰორიზონტალური ტოტი და გვირგვინოვანი სინუსი.

გულის ქვემო ზედაპირი მდებარეობს შუასაძგიდზე. მის შექმნაში მონაწილეობს მარცხენა პარკუჭის კედელი, მარჯვენა პარკუჭის მცირე ნაწილი და მარჯვენა წინაგულის უბანი — ქვემო ღრუ ვენის შეერთების ადგილას. ამ ზედაპირზე იმყოფება უკანა გასწვრივი ღარი, რომელშიც გადის მარჯვენა გვირგვინოვანი არტერიის უკანა დასწვრივი ტოტი და გულის მარცხენა გვირგვინოვანი არტერია.

დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს აგრეთვე გულის სხვადასხვა ნაწილების სკელეტოტოპიას. გულმკერდის წინა კედლის და ხერხემლის გულმკერდის ნაწილის მიმართ, აგრეთვე გულის ხერელების და სარქველების პროექციას გულმკერდის წინა კედელზე.

გული მიტრიალებულია თავისი ღერძის გარშემო ისე, რომ მარჯვენა გულის უმეტესი ნაწილი მდებარეობს წინ და ზემოთ, მარცხენა გულის უმეტესი ნაწილი კი — უკან და ქვემოთ. ამის საფუძველზე, წინაგულები მდებარეობენ უფრო ზემოთ და უფრო დორზალურად, ხოლო პარკუჭები უფრო ვენტრალურად და ახლო გულმკერდის წინა კედელთან. ყველაზე ახლო წინიდან მდებარეობს მარჯვენა პარკუჭი, ზემოთ — მარჯვენა წინაგული, მარცხნივ — მარცხენა პარკუჭი; მარცხენა წინაგულს უკავია საშუალო მდებარეობა.

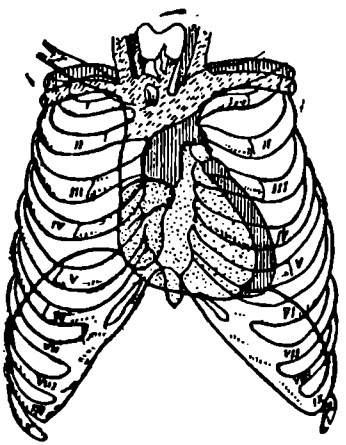
გულის მდებარეობის ცოდნას დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს გულზე და მის პერანგზე ოპერაციისას, მაგალითად — მისი პუნქციის დროს ექსუდატური პერიკარდიტის შემთხვევაში.

მარჯვენა წინაგული მდებარეობს გულმკერდის წინა კედელთან და მას წინიდან ეფარება მარჯვენა ფილტვის წინა კიდე და ნეკნ-შუასაყარის სინუსი. მისი პროექცია გულმკერდის წინა კედელზე იწყება მარჯვენა III ნეკნის ხრტილიდან IV ნეკნის ხრტილამდე და გადადის 1 — 2 სმ მარჯვნივ მარჯვენა სტერნალური ხაზიდან. გულის მარჯვენა პარკუჭი პროეცირდება მესამე ნეკნთაშუა სივრცეში მკერდის ძვლის უკან. მარჯვენა პარკუჭი მდებარეობს მკერდის ძვლის მარცხენა ნახევრის უკან და მარცხენა III — VI ნეკნის ხრტილიდან მდებარეობს პარასტერნალური ხაზის მედიალურად. მარჯვენა პარკუჭის ასეთი პროექციის დროს უდიდესი ხიფათი არსებობს მისი დაჭრისა გულმკერდის ამ მიდამოს ტრავმული დაზიანების შემთხვევაში. მარცხენა ნაწილი თითქმის სულ არ პროეცირდება გულმკერდის წინა კედელზე, აღინიშნება მხოლოდ გულის ყური, რომელიც მდებარეობს მარცხენა მესამე ნეკნის ხრტილის მკერდის ძვალთან მიმაგრების ადგილას.

მარცხენა პარკუჭი ჰქმნის გულის მწვერვალს და ეხება გულმკერდის წინა კედელს თავისი ვიწრო ნაწილით მარცხენა III — VI ნეკნის ხრტილთა შორის. იგი მდებარეობს მედიალურად დვრილისებური ხაზიდან, მაგრამ შუასაძგიდის მდებარეობასთან დაკავშირებით მარცხენა პარკუჭის პროექცია შეიძლება ცვალებადობდეს (სურ. 145).

გულის და აორტის საზღვრების გამორკვევა ხდება პერკუსიის საშუალებით. რადგანაც გული ესაზღვრება, და ნაწილობრივ, იფარება კიდეც, ფილტვის წინა კიდით, ამიტომ პერკუსიის დროს მიიღება შედარებითი და აბსოლუტური მოყრუება. შედარებითი მოყრუების საზღვრები შეესაბამება გულის ჭეშმარიტ საზღვრებს. მისი მარჯვენა საზღვარი იწყება II მარჯვენა ნეკნიდან მკერდის ძვალთან შეერთების ადგილას და მიიმართება ქვემოთ. ვერტიკალურად III ნეკნის ზემო კიდემდე 1 — 2 სმ დაშორებით მკერდის ძვლიდან. ეს

ადგილი შეესაბამება ზემო ღრუ ვენის მდებარეობას. შემდეგ, საზღვარი მარჯვენა წინაგულის ამობურცულობასთან შესაბამისად რკალისებურად ეშვება დაბლა. V ნეკნის ხრტილის ზემო კიდემდე. უხვევს ირიბად მარცხნივ და ქვემოთ და გადაჰკვეთს მკერდის ძვალს მარჯვენა V ნეკნთაშუა მიდამოდან მარცხენა VI ნეკნთაშუა მიდამომდე. ქვემო საზღვარი ძირითადად იქმნება მარჯვენა პარკუჭის და მარცხენა მცირე ნაწილის ხარჯზე. ეს საზღვარი უერთდება ღვიძლის მოყრუების უბანს და პარკუჭის საშუალებით ცალკე ვერ განისაზღვრება.



სურ. 145. გულის და მსხვილი სისხლის ძარღვების პროექცია გულმკერდის წინა კედელზე კორნინგის მიხედვით.

გულის მარცხენა საზღვარი იწყება II ნეკნთაშუა არეში, ჰქმნის მცირე ამობურცულობას მარცხნივ, მარცხენა ფილტვის არტერიის შესაბამისად, მიიმართება ქვემოთ, წარმოშობს გარეთკენ ამოზნექილ რკალს მარცხენა პარკუჭის გარეთა კიდის შესაბამისად და გადადის გულის ქვემო საზღვარში. გულის მარცხენა საზღვარი 1,5 — 2 სმ ვერ აღწევს მარცხენა დვრილისებურ ხაზს.

რაც შეეხება გულის აბსოლუტური მოყრუების საზღვრების გამორკვევას, ამას ქირურგებისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა არა აქვს (სურ. 146).

გულის საზღვრები იცვლება გულის გადანაცვლების და მისი ზომების გადიდების გამო.

გულის ინერვაცია ხორციელდება სიმპათიკური და პარასიმპათიკური ნერვული სისტემით, რომელიც გულის მიდამოში ჰქმნის ორი სახის წნულს.

1. უფრო ზერელე — აორტისწინა წნული, რომელიც მდებარეობს აორტის რკალის ჩაზნექილ მიდამოში და ფილტვის არტერიის დანაყოფს შორის.

2. აორტის უკან მდებარე უფრო ღრმა წნული.

აორტისწინა წნული შედგება ხუთი ნერვისაგან, რომლებიც მოიმართებიან ცთომილი ნერვიდან და სიმპათიკური წნულიდან. ამ ხუთი ტოტიდან ორი იწყება კისერზე. მარცხენა ცთომილი ნერვიდან, ცოტად თუ ბევრად მაღლა. ერთი ტოტი მიიმართება აორტის ბოლქვისკენ და ჰქმნის ანასტომოზს სიმპათიკურ ნერვებთან აორტის წინ. სამი დანარჩენი ტოტი მიიმართება კისრის სიმპათიკური კვანძიდან. მთავარი ტოტი მოდის ზემო სიმპათიკური კვანძიდან, ხოლო დანარჩენები — ვარსკვლავისებური კვანძიდან. აორტისწინა წნულს გამოეყოფა წვრილი ნერვული ტოტები, რომლებიც ჰქმნიან გულის წინა წნულს.

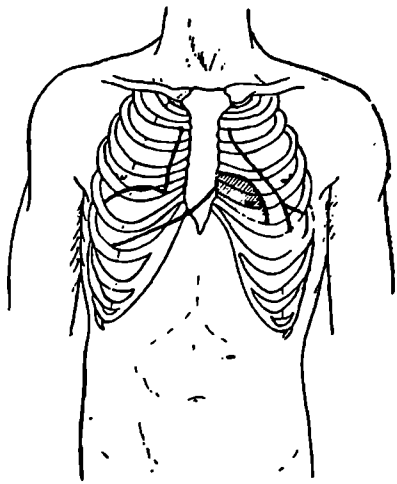
გულისწინა წნული მდებარეობს მაღლა, მარცხენა I და II ნეკნთა ხრტილების დონეზე.

გულის გარეშე აღნიშნულ ნერვულ წნულებს დიდი მნიშვნელობა აქვთ გულის სისხლის მომარაგებისა და მისი ფუნქციისათვის. ამიტომ გულის ანგინის

დროს მათი ოპერაცია ეფექტიანია სტენოკარდიის შეტევების მოხსნის მხრივ.

სიმპათიკურ ნერვულ სისტემას ეკუთვნის nn. accelerantes — ამაჩქარებლები, რომლებიც მოიმართებიან კისრის სიმპათიკური კვანძებიდან.

პარასიმპათიკურ ნერვულ სისტემას ეკუთვნის ცენტრისკენული ცთომილი ნერვის შემკავებელი ტოტები და ცენტრისკენული დეპრესორული ნერვი, რომელიც ცთომილ ნერვს ერთვის.



სურ. 146. გულის შედარებითი და აბსოლუტური (დაწინწკლულია) მოყრუების საზღვრები.

ცთომილი ნერვი ძირითადად მოქმედებს გულის სინუს — წინაგულის ნაწილზე, ცთომილი ნერვის მარჯვენა ტოტი მოქმედებს კის-ფლეკის კვანძზე, მარცხენა — აშოფ-ტავარას კვანძზე. სიმპათიკური ნერვული სისტემა აძლიერებს გულის კუნთის ტონუსს, ხოლო პარასიმპათიკური — ადუნებს.

უნდა აღინიშნოს, რომ ი. ფ. ციონმა ჯერ კიდევ 1886 წ. ი. პ. პავლოვთან ერთად აღმოაჩინა დეპრესორული ნერვი, რომელიც ეკუთვნოდა ცთომილ ნერვს. აღნიშნულ ნერვს აქვს მგრძნობიარე დაბოლოება აორტის რკალის დასაწყისთან. მისი გაღიზიანება იწვევს გულის ფრიალს და არტერიული წნევის დაქვეითებას.

გულის და მომტანი სისტემის სისხლით მომარაგება ხორციელდება გვირგვინოვანი სისხლძარღვების უხვად განვითარებული ქსელით, სადაც ხვდება აორტაში გადასული სისხლის 10%; ამ სისხლის სამი მეოთხედი გადადის მარცხენა გვირგვინოვან არტერიაში, ხოლო ერთი მეოთხედი — მარჯვენაში.

ორივე გვირგვინოვანი არტერია გამოეყოფა აორტას მის დასაწყისში. მარჯვენა გვირგვინოვანი არტერია კვებავს მარჯვენა პარკუჭის მეტ ნაწილს, მარჯვენა წინაგულს და მარცხენა პარკუჭის უკანა კედლის ნაწილს. მარცხენა გვირგვინოვანი არტერია კვებავს მარცხენა გულის მეტ ნაწილს და მარჯვენა პარკუჭის წინა ნაწილს.

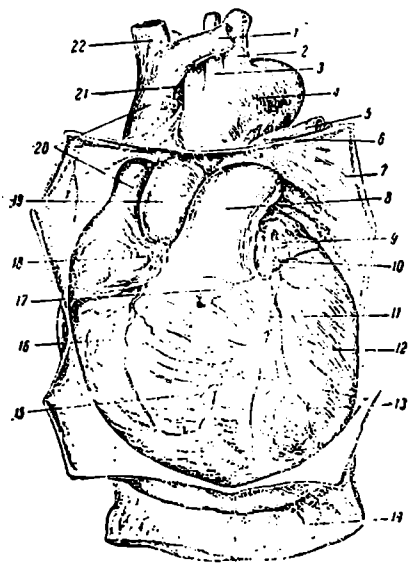
გულის მთავარ ვენას წარმოადგენს გულის დიდი ვენა, რომელიც იწყება გულის მწვერვალოსთან, მიემართება წინა გასწვრივ ღარში და იხსნება გულის გვირგვინოვან სინუსში.

ანატომიურ-ტოპოგრაფიული მონაცემები პერიკარდიუმის შესახებ

პერიკარდიუმი ანუ გულის პერანგი დახშული პარკია, რომელიც შედგება პარიეტალური და ვისცერალური ფურცლებისაგან.

ვისცერალური ფურცელი ფარავს გულის კუნთს და მჭიდროდაა შეხორ-

ცებული მასთან; პარიეტალური ფურცელი გულის ფუძეზე გადადის მის მსხვილ სისხლძარღვებზე—ასწვრივ აორტაზე ფილტვის არტერიაზე, რომლებსაც ამავე დროს უახლოვდება ვისცერალური ფურცელიც. ამგვარად, აღნიშნული სისხლძარღვები მოთავსებულია გულის პერანგში. ამ სისხლძარღვების უკან მდებარეობს გამავალი ხვრელი, სადაც შეიძლება თითით შესვლა; მაშასადამე, ამ სისხლძარღვებს შეიძლება შემოვახვიოთ თითი გულის პერანგის შიგნით. ყველა დანარჩენი სისხლძარღვები მთლიანადაა დაფარული პერიკარდიუმის ვისცერალური ფურცლით. ამიტომ ფილტვის ვენების ინტრაპერიკარდიალური გადაკვანძვის დროს გვიხდება პერიკარდიუმის გაკეთა ვენის ზემო და ქვემო ზედაპირის გასწვრივ და მოხრილი მომჭერის ჩლუნგად და ბრმად გატარება სისხლძარღვის უკანა კედელზე. შეიძლება აგრეთვე პერიკარდიუმის გაკეთა განივად მდებარე ვენის გასწვრივ. მისი გამონთავისუფლება ყველა ირგვლივ მდებარე ქსოვილისაგან და შემდეგ —გადაკვანძვა (სურ. 147).



სურ. 147. გული და პერიკარდი წინიდან.
1—v. anonyma sin.; 2—a. subclavia sin.; 3—a. carotis comm. sin.; 4—arcus aortae; 5—a. pulmonalis sin.; 6—lig. arteriosum (Botalli); 7—pericardium; 8—a. pylmonalis; 9—auricula sinistra; 10—sulcus coronarius; 11—v. cordis magna; 12—ventriculus sin.; 13—ram. descendens a. cor. sin.; 14—diaphragma; 15 — ventriculus dexter; 16 — v. cordis anterior; 17 — conus arteriosus; 18—auricula dextra; 19—aorta ascendens; 20—v. cava sup.; 21—a. anonyma; 22—v. anonyma dex.

პერიკარდიუმის პარიეტალური ფურცლის გადასვლისას ვისცერალურ ფურცელში წარმოიშვება ცოტად თუ ბევრად ღრმა ჯიბეები: recessus terior superior, recessus posterior superior et inferior და recessus anterior inferior, რომლებშიც პათოლოგიური პროცესების დროს შეიძლება დაგროვდეს სითხის მნიშვნელოვანი რაოდენობა.

დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს recessus anterior inferior-ს რადგანაც იგი უშუალოდ ეხება გულმკერდის კედლის შიგნითა ზედაპირს, მთლიანად არ ივსება გულით და ამიტომ წარმოადგენს ერთ-ერთ უმოშარ ადგილს პერიკარდიუმის პუნქციისათვის ექსუდატური პერიკარდიტის დროს. ეს ადგილი, ჩვეულებრივ, თავისუფალია ორივე პლევრის ღრუს წინა საზღვრებისაგან და მდებარეობს მკერდის ძვლის მარცხენა კიდესთან — მარცხენა V—VII ნეკნთა ხრტილებს შორის.

გულის პერანგის შიგნითა ზედაპირი დაფარულია სეროზული გარსით, თვით ღრუში მუდამ არსებობს 30 — 40 მლ სეროზული სითხე და ყველაფერი ეს მაქსიმალურად აადვილებს გულის მოძრაობის თავისუფლებას.

პერიკარდიუმის, გულის და მაგისტრალურ სისხლძარღვთა დაავადებათა სპეციალური გამოკვლევის მეთოდები

პერიკარდიუმის, გულის და მაგისტრალურ სისხლძარღვთა დაავადებებით შეპყრობილი ავადმყოფები გარდა მათი გულისხმიერი კლინიკური შესწავლისა, გამოკვლეული უნდა იქნენ სპეციალური რენტგენოლოგიური მეთოდებით. სახელდობრ, უნდა განხორციელებული იქნეს: ორტორენტგენოგრაფია, რენტგენოკიმოგრაფია. ტელერენტგენოგრაფია. ანგიოკარდიოგრაფია და გულის ზონდირება.

თბილისის ექიმთა დახელოვნების სახელმწიფო ინსტიტუტის პირველ ქირურგიულ კლინიკაში რომელსაც მე ვხელმძღვანელობ. ავადმყოფის გამოკვლევის მიზნით წარმოებს შემდეგი ხასიათის გამოკვლევა: კაპილაროსკოპია, ოსცილოგრაფია. ტელერენტგენოგრაფია, რენტგენოკიმოგრაფია. ელექტროკარდიოგრაფია. ანგიოკარდიოგრაფია და გულის ზონდირება. წარმოებს სისხლის აირთა ცვლის. გულის და მაგისტრალურ სისხლძარღვთა შიდა წნევების გაზომვა, როგორც ოპერაციამდე ისე ოპერაციისშემდგომ.

ოპერაციის მსვლელობის დროს ორდინატორი-თერაპევტი აწარმოებს დაკვირვებას გულ-სისხლძარღვოვან სისტემაზე და მის ცვალებადობაზე აკულინიჩევის მიერ მოწოდებული ელექტროელექტროკარდიოსკოპის საშუალებით. ჩვენი აზრით მხოლოდ ასეთი გულისხმიერი და ზუსტი შესწავლის შემდეგ შესაძლებელია ავადმყოფზე ოპერაციული ჩარევა სასურველი შედეგის მიღებით.

განვიხილოთ ზემოთ ჩამოთვლილი რთული გამოკვლევათა მეთოდები: ჩვეულებრივი მრავალღერძოვანი რენტგენოსკოპია და რენტგენოგრაფია იძ-

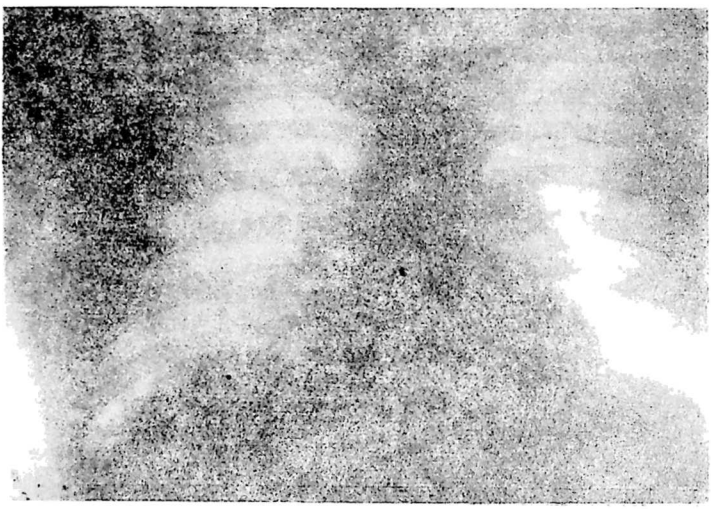


სურ. 148. მიტრალური სარქველის სტენოზი.

ლევა საშუალებას განსაზღვრული იქნეს გულის ფორმა (ტოპიოგრაფია) მისი კონტურების ხასიათი. პულსაცია და ის ცვლილებები, რომლებიც აღნიშნავენ

პათოლოგიური პროცესის არსებობას. ვენური ხვრელის შევიწროების შედეგად. განისაზღვროს გულის მიტრალური კონფიგურაცია ეგრეთ წოდებული „მდგარი კვერცხის“ ტიპისა. გაფართოებული და გაძლიერებული ჰილუსების არსებობის დროს და სხვ.

რენტგენოლოგიურათ შესაძლებელია აგრეთვე აორტალური ფორმის დადგენა იმ შემთხვევაში. როდესაც სწარმოებს სისხლის მიმოქცევის შეფერხება.



სურ. 149. აორტალური ტიპის გულის რენტგენოგრამა.

აორტის შევიწროების ანდა მისი სარქველების პათოლოგიური პროცესების დროს.

ერთგვარ დამახასიათებელ სპეციფიკურ სურათს იძლევა თანდაყოლილი მანკების დროს რენტგენოლოგიური გამოსახულება. მაგალითად. ეგრეთ წოდებულ ლუტენბაშეს დაავადების დროს (წინა გულებს შორის თანდაყოლილი დეფექტის და მიტრალური სარქველის სტენოზის კომბინაციას. მიტრალური სარქველის სტენოზის შედეგად მარცხენა პარკუჭი შედარებით მცირე რაოდენობით იღებს სისხლს. რის გამოც იგი ჰიპერპლაზიას განიცდის, მარცხენა წინაგული კი პირიქით ჰიპერტროფიული ხდება. ჰიპერტროფიულ მარცხენა წინაგულში დაგროვილი სისხლი შექმნილი წნევის გამო წინაგულთა ძგიდის არსებული დეფექტის საშუალებით მარცხენა წინაგულში და პარკუჭში გადადის. რაც დროთა განმავლობაში იწვევს მის ჰიპერტროფიასაც. ამის გამო რენტგენოლოგიურ გამოსახულებაზე გული იღებს მიტრალურ კონფიგურაციას საკმაოდ გადიდებულ მარჯვენა საზღვრით.

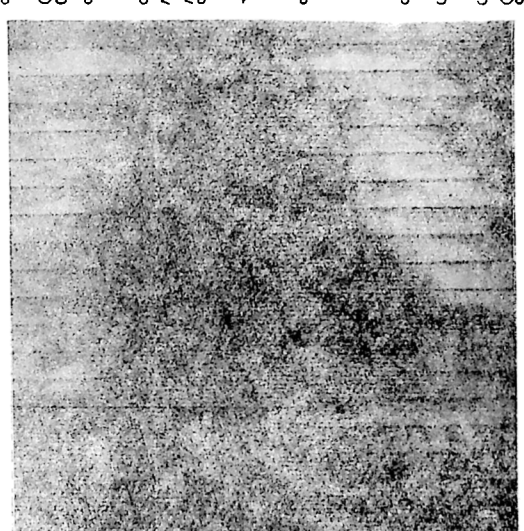
ასეთსავე თავისებურ მკაფიო გამოსახულებას იძლევა თანდაყოლილ მანკთა შორის ფილტვის არტერიის სტენოზი. რომლის შესახებ შემდეგში გვექნება საუბარი.

მართალია ჩვეულებრივი რენტგენოლოგიური გამოკვლევით აღნიშნული

ფორმების დადგენა შესაძლებელი ხდება და ზოგ შემთხვევაში მათი შეცნობა სიძნელეს არ წარმოადგენს, მაგრამ ქირურგიული თვალსაზრისით საჭიროა უფრო ზუსტად იქნეს დადგენილი გაფართოების ხარისხი და ის ცვლილებანი, რომელსაც გული აღნიშნული პათოლოგიის დროს განიცდის. ამისათვის არსებობს სპეციალური გამოკვლევები, რომლებიც ორტორენტგენოგრაფიის და ტელერენტგენოგრაფიის სახით არის ცნობილი. რადგანაც გამოკვლევის უკანასკნელ მეთოდს უფრო ფართოდ ხმარობენ ამიტომ ჩვენ მასზედ შევჩერდებით.

ტ ე ლ ე რ ე ნ ტ გ ე ნ ო გ რ ა ფ ი ა. როგორც ცნობილია რენტგენოლოგიურათ როგორც გული ისე აორტა გადიდებული ზომებით ისახება. იმისათვის, რომ ძიღებულ გამოსახულებასა და სინამდვილეში არსებულ გულის ზომებს შორის განსხვავება მაქსიმალურად შეამცირონ მიმართავენ ზემოხსენებულ გამოკვლევის მეთოდს. ამისათვის ავადმყოფს სპეციალურ ეკრანიზირებულ კასეტთან მიყრდნობილს, აშორებენ რენტგენომილისაგან ნახევარი. ორნახევარი მეტრის მანძილზე. აღნიშნული მანძილის ზუსტი დაცვით შესაძლებელი ხდება დაზუსტდეს გულის და აორტის რეალურათ არსებული საზღვრები.

რ ე ნ ტ გ ე ნ ო კ ი მ ო გ რ ა ფ ი ა. აღნიშნული მეთოდი გამოიხატება იმაში რომ გულის კონტურების გადაღება წარმოებს მოძრაობა ფირფიტების მეშვეო-



სურ. 150. ნორმალური გულის რენდგენოკიმოგრამა.

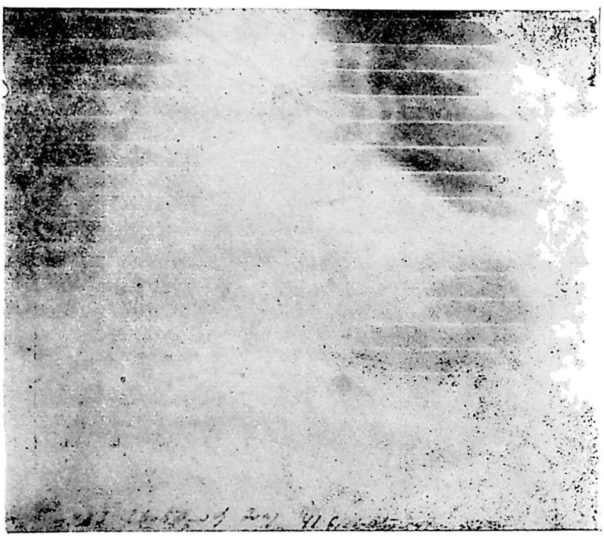
ბით: არჩევენ ერთღარიან (ნაპრალიან) და მრავალღარიან რენტგენოკიმოგრაფებს იმისდა მიხედვით თუ გულის ან აორტის რომელი უბნის კონტურების ფიქსირება ხდება რენტგენოგრამაზე. რენტგენოლოგიურ გამოსახულებაზე აღნიშნული კასეტის შიგნით სპეციალური ნაპრალების მოძრაობის შედეგად წარმოებს გულის ან მაგისტრალურ სისხლძარღვთა პულსაციის ანდა შეკუმშვის ანაბეჭდი კბილოვანი გამოსახულება. იმისდა მიხედვით თუ რა ძალით იკუმშება გული, კბილები მით უფრო მკაფიოთ ჩანს. რასაკვირველია დამოკიდებულია კბილების მკაფიო გამოსახულება გულის მკაფიო პულსაციის და პულსაციათა შო-

რის ამპლიტუდაზე. თუ გულის პერანგს შიგნით შეხორცებითი მოვლენები ანდა მთლიანი ობლიტერაციაა აღნიშნული, კბილები რენტგენოკიმოგრამაზედ სუსტად ანდა სრულიად არ გამოჩნდებიან, რაც „მუნჯი ზონით“ არის ცნობილი.

ისეთ შემთხვევაში თუ გულის შეკუმშვას ხელს არაფერი არ უშლის კბილთა შორის ამპლიტუდა მკაფიოდ გამოისახება.

რენტგენოკიმოგრაფია ძვირფას მონაცემებს იძლევა ექსუდატური და შეხორცებითი პერიკარდიტების დროს, დიაგნოზის დაზუსტების და სათანადო ქირურგიული ჩარევის დადგენისათვის.

ა ნ გ ი ო კ ა რ დ ი ო გ რ ა ფ ი ა. ანგიოკარდიოგრაფია წარმოადგენს რენტგენოლოგიური გამოკვლევის ერთგვარ მეთოდს, რომლის დროს გულში ან



სურ. 151. შეხორცებითი პერიკარდიტის მქონე ავადმყოფის რენტგენოკიმოგრამა.

მსხვილ სისხლძარღვებში საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანით ვიღებთ მათი შინაგანი სტრუქტურის გამოსახულებას.

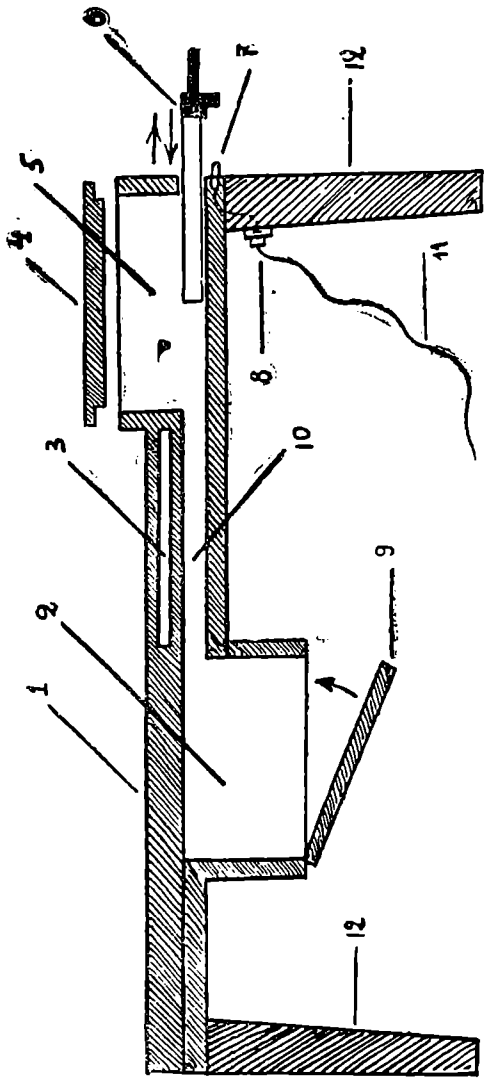
1896 წელს ვ. მ. ბ ე ხ ტ ე რ ე ვ ი ს მიერ პირველად იქნა გამოთქმული აზრი სისხლის მიმოქცევის სისტემაში საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანის შესახებ, პრაქტიკულად კი უკანასკნელი განხორციელებული იქნა 1904 წელს ბ ლ ე ი ხ რ ე დ ე რ ი ს მიერ. მან ქვემო ღრუ ვენაში შარდსაწვეთის კათეტერის საშუალებით შეიყვანა იოდის პრეპარატი. აღსანიშნავია ის გარემოება რომ პირველი ცდა მან თავისთავზე აწარმოვა.

უფრო მოგვიანებით საკითხი ექსპერიმენტულად შესწავლილი იქნა ს. ა. რ ე ი ნ ბ ე რ გ ი ს, მ. ს. ლ ი ს ი ც ი ნ ი ს, გ. პ. კ ო ვ ტ უ ნ ო ვ ი ჩ ი ს და სხვათა მიერ.

1926 წელს ამერიკელმა მკვლევარებმა კ ო რ ი ლ ო ს მ ა და ბ ი რ ნ ბ ა უ მ

შეძლეს მიეღოთ გულის კონტრასტული გამოსახულება ნიდაყვის ვენაში იოდის პრეპარატის შეყვანით.

საბჭოთა კავშირში ა. პლუტენკოს და პ. მაზაევის მიერ საკითხის



სურ. 152. ნახევრდიაგრამა ანგიოკარდიოგრაფიის მაგიდის სქემა.
1 — მაგიდის ზედაპირი; 2 — გადმღებელი სერჭების კოლოფი; 3 — სხეულის გამფუძნებელი ბადე; 4 — სახურავი. 5 — გადაუღებელი სურათების კოლოფი; 6 — კასეტების მიმყოლი ფიტე სახელურით; 7 — მაღალი ძაბვის ჩამჭრელი ღილაკი; 8 — ღილაკთან შემაერთებელი ჩამო. თვლელი; 9 — სახურავი; 10 — საკისპოზიციო სივრცე; 11 — მაღალი ძაბვის შემაერთებელი ელექტრომავთული; 12 — მაგიდის საყრდენი ფეხები.

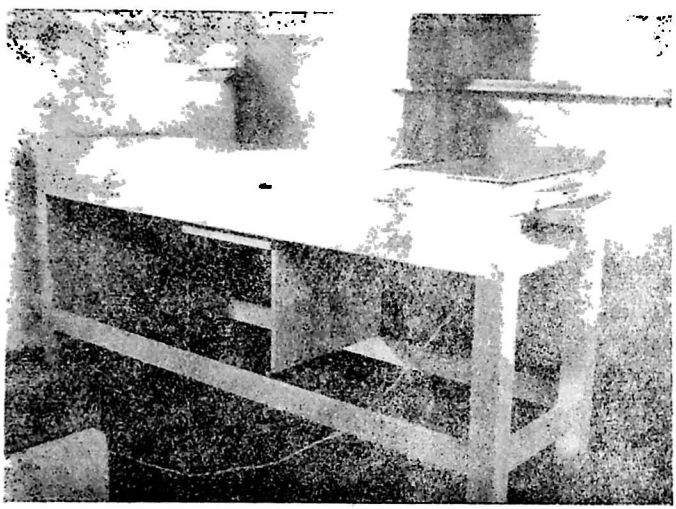
ექსპერიმენტულად შესწავლის შემდეგ ანგიოკარდიოგრაფიას მიეცა მეცნიერული დასაბუთება.

ანგიოკარდიოგრაფიის კლინიკური დაკვირვების და დანერგვის საქმეში

დიდი ღვაწლი მიუძღვით ა. ნ. ბაკულევს და მის მოწაფეს ე. ნ. მეშალკინს — ავტორს რომელმაც საბჭოთა კავშირში პირველმა გამოაქვეყნა მონოგრაფია ამ საკითხის შესახებ.

ამჟამად ანგიოკარდიოგრაფია გულის დაავადებათა დიაგნოსტიკაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს.

ჩვენ კლინიკაში ანგიოკარდიოგრაფია წარმოებულია 69 ავადმყოფზე. ზონდირება კი 26 ავადმყოფს ჩაუტარდა. ანგიოკარდიოგრაფიის წარმოებისათ-



სურ. 153. ნაჩვენებია ანგიოკარდიოგრაფიის მაგიდა

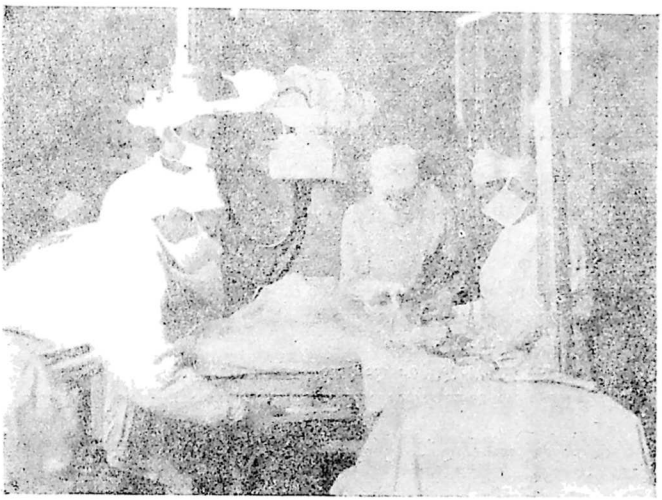
ვის მოწოდებულია სპეციალური აპარატები რომელთა საშუალებით შესაძლებელია სწრაფი სერიული რენტგენოგრამების გადაღება.

ეფექტური კონტრასტული ანგიოგრაფიის წარმოებისათვის საჭიროა შემდეგი პირობები: რენტგენოაპარატის საშუალებით გადაღებული უნდა იქნეს არანაკლებ 6 — 8 სურათისა 15 წამის განმავლობაში. სურათების გადაღების ექსპოზიცია უნდა უდრიდეს 0,1 წამს, მხოლოდ სურათებს შორის გადაღებას შუალედი 3 წამს არ უნდა აღემატებოდეს. ასეთი პირობების შექმნა შესაძლებელია რენტგენოფირფიტების ავტომატური მიწოდებისა და რენტგენოაპარატის ავტომატური ჩართვის საშუალებით. აღნიშნულის განხორციელების მიზნით ექიმთა დახელოვნების თბილისის ინსტიტუტის I ქირურგიული კლინიკის თანამშრომლებმა ე. ლ. თოთაძემ და ი. ს. მატავეცკიმ შექმნეს სპეციალური მაგიდა, რომელიც საშუალებას იძლევა საექსპოზიციო სივრცეში, არა უმეტეს 2 წამისა, რენტგენოფირფიტების ავტომატურ მიწოდებისას.

კონტრასტული ხსნარის გამოყენების მიზნით იხმარება პრეპარატები რომლებზეც შეიცავენ მეტალურ იოდს 50% ან 70%-იან მის ხსნარს. ასეთ პრეპარატებად ითვლება: კარდიოტრასტი, პიელოზილი, იოდუროლი, დიოდრასტი და სხვ.

რენტგენის ოთახში იქმნება პირობა ოპერაციის ასეპტიკურ პირობებში ჩატარებისათვის, ამისათვის გამოკვლევის დაწყებამდე 4 — 5 საათით ადრე აღნიშნულ ოთახში იდგმება ბაქტერიოციდული ნათურა. გამოკვლევა კი წარმოებს სტერილური მასალით და სტერილური ინსტრუმენტებით.

გამოკვლევის წინა დღეს ავადმყოფს ვენაში უკეთდება საკონტრასტო ნივთიერების 1 — 2 მლ. რომლითაც ირკვევა იტანს თუ არა ავადმყოფის ორგანიზმი



სურ 154. ანგიოკარდიოგრაფიის წარმოება ქვემთა დახელოვნების თბილისის სახელმწიფო ინსტიტუტის პირველ ქირურგიულ კლინიკაში.

გამოსაკვლევათ საკმარის საკონტრასტო ნივთიერებას, ალერგიული რეაქციის შემთხვევაში გამოკვლევას არ აწარმოებენ.

საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა წარმოებს დიდი კონცენტრაციით და რაც შეიძლება სწრაფად, დაახლოებით 60 — 70 მლ შეყვანილი უნდა იქნეს 1 — 2 წამში. საკონტრასტო ნივთიერების დოზირება წარმოებს ავადმყოფის წლოვანების და წონის გათვალისწინებით. ამ მხრივ ფონოს და ლიტმანის მიერ შემოღებულია ცხრილი რომლის მიხედვით:

1 წლის ასაკის ბავშვებს	8 — 10 მლ
5 „ „ „	15 — 20 მლ
5 — 10	20 — 25 მლ
10 — 15 „	25 — 30 მლ.
15 წლის ზევით	40 — 60 მლ.

ჩვენ საკონტრასტო ნივთიერების დოზირებისათვის ესარგებლობთ მეშალკინის მიერ მოწოდებული ცხრილის მიხედვით, რომელიც გამოიხატება იმაში, რომ ავადმყოფის ერთ კილოგრამ წონაზე შეგვყავს 1 მლ საკონტრასტო ნივთიერება. უფრო კონტრასტული სურათების მიღებისათვის სასურველია გამოვიყენოთ 70%-იანი ხსნარი, თუმცა გამხდარ ავადმყოფებზე და ბავშვებზე 50%-იანი ხსნარიც მკაფიო გამოსახულებას გვაძლევს.

ანგიოკარდიოგრაფიის ოპერაციული ტექნიკა შემდეგში გამოიხატება: ასეპტიკურ პირობებში მზადდება ნიდაყვის მედიალური ზედაპირი ადგილობრივი

ანესთეზიით. იკვეთება კანი, გამოიყოფა ნიდაყვის ვენა ან v. basilica და მის დისტალურ ბოლოზე ედება ლიგატურა. ვენის სანათური იკვეთება დადებული ლიგატურის ზემოთ. ვენაში შეგვყავს კანულა და უკანასკნელი ფიქსირდება კეტგუტის ლიგატურით. სასურველია საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა მარცხენა ხელიდან. კანულის საშუალებით ვენურ სისტემაში შეგვყავს პროფილაქტიკური თვალსაზრისით 5 მლ ჰეპარინის და ფიზიოლოგიური ხსნარის ნარევი (0,1 — 1,000) რაც ხელს უშლის სისხლის შედედებას. აღნიშნულის შემდგომ კანულას ვამაგრებთ 100 გრამიან შპრიცს, რომელშიაც ჩასხმულია საკონტრასტო ნივთიერება და მაქსიმალური წნევით შეგვყავს უკანასკნელი ვენის სანათურში, სასურველია საკონტრასტო ნივთიერება შეყვანილი იქნეს ერთ წამში. საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანისთანავე ვიწყებთ სურათების გადაღებას სათანადო ექსპოზიციის და ექსპოზიციათა შორის დროის ზუსტი დაცვით. ხშირ შემთხვევაში გამოყოფილი ვენა განიცდის სპაზმს, ამის ლიკვიდაციისათვის ე. ნ. მეშალკინი გვირჩევს საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანის წინ ვენის სანათურში შევიყვანოთ 0,5%-იანი ნოვოკაინის ხსნარის 10 მლ. ნოვოკაინის გარდა შეიძლება ვიხმაროთ სათბურები. საკონტრასტო ნივთიერება ვენაში შეყვანამდე უნდა გავათბოთ სხეულის ტემპერატურამდე.

გულსა და სისხლძარღვან სისტემაში საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა არ ითვლება სრულიად უვნებელ ჩარევათ, მას აქვს თავისი ჩვენებანი და უკუჩვენებანი. უკუჩვენებებს ეკუთვნის:

1. ღვიძლის და თირკმლების დაავადებანი (მწვავე ფორმებში);

2. ალერგიული ხასიათის დაავადებანი, მაგალითად, ბრონქიალური ასთმა და სხვ.;

3. კარდიოსკლეროზი, ღრმა ცვლილებები მიოკარდიუმში და კორონარულ სისხლძარღვთა ნაკლოვანება.

საკონტრასტო ნივთიერება ორგანიზმიდან გამოიყოფა 2 — 3 საათის შემდეგ.

ანგიოკარდიოგრაფიის შემდგომ მოსალოდნელია გართულებები, რომლებიც იყოფა ორ ჯგუფად: პირველ მათგანს ეკუთვნის ისეთი გართულებები, რომლებიც საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანისთანავე ვითარდებიან, სწრაფად ქრებიან და არ ტოვებენ ნარჩენ მოვლენებს. მეორე ჯგუფს ეკუთვნის ისეთი გართულებები, რომლებიც ვითარდებიან საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანის დროს, მის შემდეგ, უახლოეს საათებში და გრძელდებიან რამდენიმე დღეს სტოვებენ რა ნარჩენ სერიოზულ მოვლენებს.

ავადმყოფს შესაძლებელია განუვითარდეს სახის ჰიპერემია ან პირიქით ფერმკრთალობა ანდა არსებული ციანოზის გაძლიერება. შესაძლებელია მაჯის და სუნთქვის გაჩერება, დაეცეს სისხლის არტერიული წნევა, მოემატოს ტემპერატურა, გამოაყაროს ტანზე. ჰქონდეს გულის რევა, თავის ტკივილი და სხვ. ამ დროს ავადმყოფები აღნიშნავენ დიურეზის გაძლიერებას და შეხურების გრძნობას მთელ სხეულში, გარდა აღნიშნულისა ავადმყოფს ანგიოკარდიოგრაფიის შემდეგ შესაძლებელია განუვითარდეს სისხლის მიმოქცევის სისტემის მოშლილობა ხანმოკლე დროის განმავლობაში რაც გამოვლინდება, როგორც კლინიკური ისე ელექტროკარდიოგრაფიული მონაცემებით. აღნიშნული ხანმოკლე მოვლენები გამოიხატება რითმის დარღვევაში, წინაგულების და პარკუჭების ექსტრასისტოლიებში, შიდა პარკუჭოვან გამტარებლობის დარღვევაში და მარჯვენა პარკუჭის მიოკარდიუმის ჰიპოქსიაში. გ. გ. გელშტეინის მონაცემების მიხედვით უმეტეს შემთხვევაში აღინიშნება რითმის დარღვევა, მხოლოდ უფრო იშვიათ შემთხვევაში წინაგულების და პარკუჭების ექსტრასისტოლია.

ექსპერიმენტულ და კლინიკურ დაკვირვებათა შედეგად დადგენილია რომ საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანის მიმართ წარმოშობილი რეაქცია უშუალო დამოკიდებულებაშია შეყვანილი ნივთიერების რაოდენობასა და შეყვანის სისწრაფეზე. იმისათვის რომ განვიხილოთ ორგანიზმის რეაქცია საკონტრასტო ნივთიერების მიმართ, ვსარგებლობთ მეშალკინის მიერ მოწოდებული ფორმულით წონა-დროის კოეფიციენტის სახელწოდებით, ის შემდეგში გამოიხატება: წონა-დროის კოეფიციენტი უდრის შეყვანილი მშრალი საკონტრასტო ნივთიერების რაოდენობას გაყოფილს ავადმყოფის წონაზე (კილოგრამებში) და გამრავლებულს შეყვანის დროზე (წამებში).

გამოცდილებამ გვიჩვენა რომ რეაქციის სიძლიერე ძირითადში პროპორციულია წონა-დროის კოეფიციენტისა.

ისეთ ავადმყოფებს, რომელთა წონა-დროის კოეფიციენტი 0,1 — 0,3 უდრის რეაქცია მსუბუქ ხასიათს ატარებს, მხოლოდ ისეთებს რომელთა წონა-დროის კოეფიციენტი 0,4 — 0,6 უდრის რეაქცია საშუალო ხასიათს ატარებს. უნდა აღინიშნოს, რომ ისეთ ავადმყოფებს, რომლებსაც აქვთ გულის თანდაყოლილი მანკები, ორგანიზმში ჟანგბადის ქრონიკული სიღარიბის გამოხატვით, მხოლოდ წონა-დროის კოეფიციენტი დაბალ რიცხვებს უჩვენებს. მოსალოდნელია ორგანიზმის რეაქცია მძიმე ხასიათს ატარებდეს.

ანგიოკარდიოგრაფია შეიძლება წარმოებული იქნეს განმეორებით. ჩვენ არა ერთხელ გვქონია შემთხვევა ერთ და იგივე ავადმყოფზე გვეწარმოებინოს გამოკვლევა რამდენიმეჯერ ყოველგვარი გართულებების გარეშე. ისეთ თანდაყოლილ მანკებიან ავადმყოფებს, რომელთაც მკაფიოდ აქვთ გამოხატული ციანოზი, განმეორებითი გამოკვლევა წარმოებული უნდა იქნეს მხოლოდ უკიდურეს შემთხვევაში. ლიტერატურაში აღწერილია შემთხვევები სიკვდილის ანგიოკარდიოგრაფიის განმეორებითი წარმოების დროს (ტაუსიგი, ბინგი).

ორგანიზმის რეაქცია, რომელიც წარმოიშვება ანგიოკარდიოგრაფიის შედეგად, გამოწვეულია სისხლის მიმოქცევის სისტემაში არსებული ჭიმიური და მექანიკური ინტერორეცეპტორების გაღიზიანების შედეგად. აღნიშნულ გაღიზიანებას კი შეყვანილი ნოვოკაინის ხსნარი საკმაოდ ამცირებს. განსაკუთრებით ნოვოკაინის ხსნარი ხელს გეიწყობს გულის ზონდირების დროს, ხსნის რა ვენის სპაზმს ანდა არ აძლევს საშუალებას ვენა შეიკუმშოს.

საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა წარმოებს როგორც ვენური, ისე არტერიული გზით, მხოლოთ არტერიულად შეყვანილი საკონტრასტო ნივთიერება იწვევს უფრო მძიმე რეაქციას, ავადმყოფები გრძნობენ ძლიერ შეხუთვას, სუნთქვის გაძნელებას, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც საკონტრასტო ნივთიერება არტერიის საშუალებით აორტაში შეგვყავს.

ანგიოკარდიოგრაფიამ შეიძლება გამოიწვიოს მძიმე გართულებები იდიოსინკრაზიის სახით მაშინაც კი, როდესაც წინასწარ შეყვანილმა მცირე დოზებმა უარყოფითი პასუხი მოგვცეს. თირკმლების ქრონიკული პროცესების დროს კი მოსალოდნელია ურემიის განვითარება.

განსაკუთრებით მძიმე ხასიათის გართულებათ ითვლება ცენტრალური ნერვული სისტემის დამბლები, რომელსაც შესაძლებელია სიკვდილიც მოყვეს. ლეტალური შემთხვევები მოსალოდნელია უშუალოდ ანგიოკარდიოგრაფიის დროს ანდა ორი სამი საათის შემდეგ. აღნიშნული ვითარდება შოკის შედეგათ, გულის კუნთის იშემიის, იოდის ჰიპერტონიული ხსნარის ფილტვის სისხლძარღვებში მოხვედრის შედეგათ, საკონტრასტო ნივთიერებისაგან წარმოშობილი ემბოლიით და სხვ. შოკის წარმოშობის წინაალმდეგ ავადმყოფს მანი-

პულაციის დაწყების წინ უკეთდება ნარკოზული ნივთიერებანი. განსაკუთრებით კი კარგ შედეგს იძლევა შოკის საწინააღმდეგოდ დიმედროლის 2%-იანი ხსნარი.

მოგვიანებით წარმოშობილი გართულებების ჯგუფს ეკუთვნის ისეთი მოვლენები როდესაც საკონტრასტო ნივთიერება დააბშობს ტვინის სისხლის ძარღვებს რაც კლინიკურად კრუნჩხვების წარმოშობაში გამოიხატება. ამ გართულებათა ჯგუფს ეკუთვნის ნაპერაციევი ჭრილობის დაჩირქება. ფლებიტების წარმოშობა, ვენის ან არტერიის თრომბირება და სხვ. ზონდირების დროს მოსალოდნელია სისხლის ძარღვის მექანიკური დაზიანება ანდა ჰაეროვანი ემბოლია. ანგიოკარდიოგრაფიის დროს და მის შემდგომ ავადმყოფი უნდა იწვეს მშვიდად და განსაკუთრებული მეთვალყურეობის ქვეშ არანაკლებ ათი საათი.

ა ო რ ტ ო გ რ ა ფ ი ა. აორტის რკალის ანდა მისი ნაწილების ანომალიების, ბოტალის სადინარის შეუხორცებლობის და მარცხენა გულის დაავადებათა შემთხვევაში ვენური გზით წარმოებული ანგიოკარდიოგრაფია ეფექტურ სურათებს არ გვაძლევს, რადგანაც ვენური გზით შეყვანილმა საკონტრასტო ნივთიერებამ უნდა გაიაროს დიდი გზა და ამ გზის გაელის დროს იგი განიცდის განზავებას სისხლში, კარგავს თავის კონცენტრულობას და მიღებულ სურათებზე მისი გამოსახულება თითქმის შეუმჩნეველი ხდება. ამიტომ ზემოთ აღნიშნული ანომალიების შემთხვევაში საკონტრასტო ნივთიერება საჭიროა შევიყვანოთ არტერიული გზით. აორტში საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა წარმოებს სპეციალური ზონდებით (სხივის, მხრის, ბარძაყის ანდა საძილე არტერიების საშუალებით). მცირე კალიბრის არტერიების საშუალებით ზონდირება ანდა საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა სიძნელეს წარმოადგენს. ბარძაყის არტერიიდან ზონდის შეყვანა მოუხერხებელია, რადგანაც ზონდმა საკმაოდ დიდი გზა უნდა გაიაროს, რის დროს მოსალოდნელია მისი სანათურის დაზიანება ანდა თრომბის წარმოშობა, ამიტომ აორტის კონტრასტული გამოსახულების მიღებისათვის ზონდირებას აწარმოებენ სხივის ანდა საძილე არტერიის საშუალებით. სისხლის შედედების წინააღმდეგ საჭიროა გამოვიყენოთ ჰეპარინის და ფიზიოლოგიური ხსნარის ნარევი.

ე. ნ. მ ე შ ა ლ კ ი ნ ი გვირჩევს ზონდირება ვაწარმოოთ ისეთი ზონდებით, რომლებსაც ოლივის ხვრელი პირდაპირ აქვს და არა გვერდით, იმ მოსაზრებით რომ ზონდის სანათურში შეყვანილი ჰეპარინის ხსნარი ზონდს მთლიანად რეცხს და ხელს უშლის თრომბის გაჩენას, როგორც მის ზედაპირზე ისე მის სახათურში. უკანასკნელი ძალზე საშიშ გართულებათ ითვლება და მოსალოდნელია ასეთი კიდური საამპუტაციო გახდეს. ერთი ასეთი შემთხვევა აღწერილი აქვს ვალდონს.

აორტოგრაფიის ტექნიკა შემდეგში გამოიხატება: ადგილობრივი ანესთეზიით (ბავშვებს ნარკოზის ქვეშ) წარმოებს მარცხენა საძილე არტერიის გამოყოფა. მის დისტალურ ნაწილზე ედება გეპფნერის ან ბლელოკის რბილი მომჭერი, მხოლოდ პროქსიმალურ ნაწილზე არტერიის ირგვლივ საჭიროა შემოვახვიოთ რეზინის მილი რომლის მოქაჩვით იხშობა არტერიის სანათური. გადაჭერილი არტერიის გარდიგარდმო იკვეთება სანათური და ჭრილში იდება მეტალური კანულა რომლის საშუალებით რაც შეიძლება სწრაფად წარმოებს საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა (40 — 60 მლ ერთი სეკუნდის განმავლობაში) და იწყება სურათების გადაღება. საკონტრასტო ნივთიერების მთლიანად შეყვანის შემდგომ არტერიის სანათური იკერება ატრავმატიული ნემსით. აორტოგრაფიის წარმოება მოხუც ავადმყოფებზე უკუჩვენებას წარმოადგენს განსაკუთრებით მაშინ,

როდესაც აღნიშნულ პირებს აქვთ გამოხატული არტერიოსკლეროზის მოვლენა. უკუჩვენებას აგრეთვე წარმოადგენს მოვლენები ღვიძლის და თირკმლების მხრივ.

გ უ ლ ი ს ზ ო ნ დ ი რ ე ბ ა. გულის ზონდირება საშუალებას იძლევა საკონტრასტო ნივთიერება შეყვანილი იქნეს არჩევითად გულის სასურველ ღრუში ან მაგისტრალურ სისხლძარღვთა განსაზღვრულ უბანში. მისი საშუალებით აგრეთვე საშუალება გვეძლევა გავზომოთ გულის შიდაწნევები და განვსაზღვროთ სისხლის აირთა შემადგენლობა. ზონდით აწარმოებენ გულის შიდა ელექტროკარდიოგრაფიულ ჩანაწერს.

ზონდები მზადდება სპეციალური პლასტმასისაგან (ვინიპლასტი, პოლიხლორვინილი) რომელიც რენტგენის სხივებგაუმტარია. ზონდის იმ ბოლოზე, რომლითაც მას მიმართულება ეძლევა მორგებული აქვს ვერცხლის ოლივა. ოლივის დიამეტრი ზონდის დიამეტრს შეეფარდება. ზონდის ოლივიანი ბოლო ოდნავ მოხრილია კუთხის ქვეშ რაც საშუალებას იძლევა მას სასურველი მიმართულება მივცეთ.

როგორც ანგიოკარდიოგრაფიას ისე ზონდირებასაც ნიდაყვის ვენის ანდა v. basilica-ს სექციის საშუალებით აწარმოებენ ადგილობრივი ანესთეზიით. საჭიროა გამოეყოს ვენა, მის დისტალურ ბოლოზე ედება კეტგუტის ლიგატურა. ლიგატურის ზემოთ ვენის სანათური იკვეთება და მის სიღრმეში მსუბუქი მიწოლით წარმოებს ზონდის შეყვანა. ზონდირების დროს მოსალოდნელია ვენის სპაზმი, რომლის ლიკვიდაციის შესახებ ზემოთ გვქონდა საუბარი. მსუბუქი მოძრაობით ზონდი შევა ჯერ უსახელო ვენაში, მოხვდება ზემო ღრუ ვენაში, ჩავა მარჯვენა წინაგულში, დაბოლოს, მარჯვენა პარკუჭში (ზონდი შესაძლებელია გავიდეს ფილტვის არტერიაში მის მარჯვენა ან მარცხენა განშტოებაში) პარკუჭთა შორის ძგიდის დეფექტის დროს ზონდი მოსალოდნელია მარჯვენა პარკუჭიდან მარცხენა პარკუჭში გავიდეს. ზონდის სასურველ ღრუში მოხვედრის შემდგომ წარმოებს საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანა, პარალელურად კი სურათების გადაღება ხორციელდება. ჩვენ აგრეთვე ანგიოკარდიოგრაფიას ვაწარმოებთ დიფერენციალური დიაგნოზის გატარების მიზნით ფილტვის სიმსივნურ წარმონაქმნათა და ანთებადი პროცესების განსაზღვრისათვის.

ამგვარად, ანგიოკარდიოგრაფია და გულის ზონდირება საშუალებას გვაძლევს ვაზუსტოთ და გავაღრმაოთ დიაგნოსტიკა გულის თანდაყოლილი და შეძენილი მანკების დროს. მთელ რიგ შემთხვევებში აღნიშნული მეთოდი ერთადერთია, რომელიც საშუალებას გვაძლევს ზუსტი, უტყუარი დიაგნოზი დავსვათ. გულის და მაგისტრალურ სისხლძარღვთა დაავადებათა გარდა ანგიოკარდიოგრაფია და ზონდირება ძვირფას მონაცემებს იძლევა შუასაყარის, ფილტვების და პერიკარდიუმის დაავადებათა დიაგნოსტიკის საქმეში.

თავი II

პერიკარდიუმის ქირურგიული ბაკურნალობა

მწვავე ექსუდატური პერიკარდიტების ქირურგიული მკურნალობა

მწვავე ექსუდატური პერიკარდიტი წარმოადგენს ინფექციური დაავადებების გართულებას ან ის ვითარდება გულის და პერიკარდიუმის ჭრილობების შედეგად. იგი შეიძლება აღმოცენდეს მაშინ, როდესაც ანთებითი პროცესი გადმოდის მეზობელი ორგანოებიდან. მას შეიძლება აგრეთვე ადგილი ჰქონდეს გულზე და პერიკარდიუმზე ჩატარებული ოპერაციების შემდეგ.

ძირითადი ეტიოლოგიური მომენტებია: ტუბერკულოზი, რევმატიზმი, სტრეპტო-სტაფილოკოკური და პნევმოკოკური ინფექცია და სხვ.

ინფექციის ხასიათის მიხედვით, გამონაჟონი შეიძლება იყოს სეროზული, სეროზულ-ფიბრინოზული, ჩირქოვანი, ლპობითი და ჰემორაგიული. ექსუდატის რაოდენობა შესაძლებელია ლიტრის ერთი მეოთხედიდან 3 ლიტრამდე აღწევდეს.

ექსუდატი, უპირველეს ყოვლისა, გროვდება გულის უკანა და განივ სინუსებში, რის შედეგადაც ასწვრივი აორტა და ფილტვის არტერია გადაინაცვლებს ზემოთ და წინ, ხოლო გული მიუახლოვდება გულმკერდის წინა კედელს. როდესაც ექსუდატის რაოდენობა მატულობს, იგი ავსებს აგრეთვე პერიკარდიუმის გვერდით ჯიბეებს. ორივე ფილტვის წინა კიდეები ლატერალურად მიიმართება შუასაძგიდისაკენ და ქვემოთ იწევს. გულის საძგერი შესუსტებულია ან იგი შეიძლება სულაც ვერ შევიგრძნოთ.

გულმკერდის რენტგენოსკოპია ამჟღავნებს დაავადების ჰეშმარიტ ხასიათს. აღინიშნება გულის სილუეტის დამახასიათებელი ცვლილება და გულის ჩრდილის გადიდება მარჯვნივ და მარცხნივ, სადაც შედის გულის და ექსუდატის ჩრდილი. გულის სილუეტი იღებს მსხვილი სისხლძარღვების მიდამოში გადაკვანძული გაგანიერებული პარკის ფორმას. ისპობა გულის კონტურების დაყოფა რკალებად და ამ კონტურების დამახასიათებელი მოძრაობა. ავადმყოფის პირველი ირიბი მდებარეობის დროს მოჩანს გულის პარკის ამობურცვა შუასაძგიდის ზემოთ უკანა ქვემო უბის გაფართოების გამო. სისხლძარღვოვანი კონის ჩრდილი მოკლდება, რადგანაც ეს კონა გარემოცულია ექსუდატით.

პერიკარდიუმის ღრუში დაგროვილი ექსუდატი აძნელებს გულის დიასტოლურ გაფართოებას, ხოლო მნიშვნელოვანი მომატების დროს იწვევს მის

ტამპონადას. ასეთ შემთხვევაში დგება საკითხი პერიკარდიუმის პუნქციის და მისი ღრუს დაცლის შესახებ.

ზოგჯერ, ეს უკანასკნელი ოპერაცია შეიძლება გადაიქცეს სასწრაფო და სიცოცხლისათვის აუცილებელ ოპერაციად.

კლინიკურად, სითხის მნიშვნელოვანი რაოდენობით დაგროვება პერიკარდიუმის ღრუში ვლინდება ციანოზით და ტუჩების და კიდურების გალურჯებით; ეს იმიტომ, რომ ხდება ვენური სისხლის მიმოქცევის მოშლა იმის შედეგად, რომ თხელკედლიან წინაგულებს გამონაჟონი აწვება.

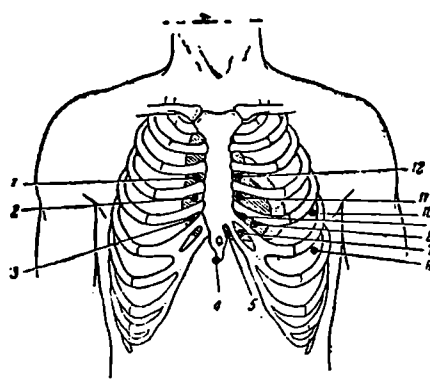
ვენური წნევა მკვეთრად მატულობს, ხოლო არტერიული — კლებულობს. ძაჯა გახშირებული და სუსტი ავსებისაა. ავადმყოფებს უვითარდებათ შეშუპება და ქოშინი და ისინი იღებენ იძულებულ მდგომარეობას.

ავადმყოფის ასეთი მდგომარეობის დროს დგება საკითხი პერიკარდიუმის პუნქციის შესახებ.

ექსუდატის ხასიათის გამოსარკვევად გვირჩევენ პერიკარდიუმის საცდელი პუნქციის გაკეთებას.

ჩირქის არსებობის შემთხვევაში დგება საკითხი პერიკარდიოტომიის შესახებ.

ამჟამად, როდესაც ჩვენს განკარგულებაშია პენიცილინი, სტრეპტომიცინი და პარაამინოსალიცილის მჟავა, ჩირქოვანი პერიკარდიტების მკურნა-



სურ. 155. პუნქციის ადგილები ექსუდატური პერიკარდიტის დროს.

1 — მარჯვნივ. III ნეკნთაშუა არეში (შაპოშნიკოვი); 2 — მარჯვნივ, IV ნეკნთაშუა არეში (რობერტი); 3 — მარჯვნივ, V და VI ნეკნთაშუა არეში (ვოინიჩ-სიანოჟენცკი); 4 — მახვილისებური მორჩის ქვემოთ (მარფანი); 5 — VII ნეკნის ხრტილის ქვემოთ, მახვილისებურ მორჩთან (ლარეი); 6—V ან VI ნეკნთაშუა არეში მარცხენა დერილისებურ ხაზზე (ცურშმანი); 7—მარცხნივ, VI ნეკნთაშუა არეში (დელორმი და მინონი); 8 — მარცხნივ, V ნეკნთაშუა არეში მკერდის ძვალთან (ლოტეისენი და რიდერი); 9 — მარცხნივ, V ნეკნთაშუა არეში (ბეიცო); 10 — მარცხნივ, V ნეკნთაშუა არეში მარცხენა დერილისებურ ხაზზე (დელაფუა); 11 — მარცხნივ, IV ნეკნთაშუა არეში (პიროგოვი და კარავაევი); 12 — მარცხნივ, III ნეკნთაშუა არეში (შარპი და შუბი).

ლობა შეიძლება დახურული წესით. ღია პერიკარდიოტომიაზე უნდა გადავიდეთ იმ შემთხვევაში, როდესაც დახურული წესი შედეგს არ იძლევა. პერიკარ-

დიუმის ჩხვლეტის დროს უნდა ვერიდოთ ძუძუსშიგნითა არტერიის, პლევრის და გულის დაზიანებას. ამ არტერიას არ დავაზიანებთ, თუ გავიხსენებთ მის ქირურგიულ ტოპოგრაფიას (იგი მოიმართება ზემოდან ქვემოთ, მკერდის ძვლის ნაპირიდან ორი სმ გარეთ).

ჩხვლეტის წინ ავადმყოფს გულდასმით უნდა გაუკეთდეს რენტგენოსკოპია და აღენიშნოს გულმკერდის წინაკედელზე გულის ჩრდილის საზღვრები და ნეკნ-შუასაყარის უბეების ადგილმდებარეობა, რათა ამით თავიდან ავიცილოთ პლევრის ღრუს დაზიანება. არ უნდა დავივიწყოთ, რომ ზოგჯერ, პლევრის გარდამავალი ნაოჭები სცილდება მკერდის ძვლის ნაპირებს. დაკვირვებებმა ცხადყო, რომ თუ პერიკარდიუმის პუნქციის დროს პლევრა დაზიანდა და პლევრის ღრუში მოხვდა სუფთა არაინფიცირებული მცირე რაოდენობის სითხე, ეს სერიოზულ გართულებებს არ გამოიწვევს.

სულ სხვაა, როდესაც პერიკარდიუმის ღრუში არსებული ექსუდატი ჩირქიანია ან ინფიცირებული; ამ შემთხვევაში სახიფათოა პლევრის დაზიანება და პლევრის ემპიემის განვითარება ყველა აქედან გამომდინარე მძიმე შედეგებით.

მოწოდებულია პერიკარდიუმის პუნქცია მკერდის ძვლის მარცხენა ნაპირთან, შემდეგ ნეკნთაშუა მიდამოებში (სურ. 155).

ყველა ჩამოთვლილ წესს შორის ყველაზე მიზანშეწონილი და უშიშარია ლარეის და მარფანის წესები.

ლარეის წესი. პუნქცია ამ წესის დროს კეთდება გულის პერანგის ფუძესთან. ეს ადგილი თავისუფალია პლევრის გარდამავალი ნაოჭიდან, თვით გული კი მჭიდროდ არ ეხება გულმკერდის წინა კედელს.

ეს ადგილი მდებარეობს კუთხეში, რომელიც შეკმნილია VII ნეკნის ხრტილის მიმაგრებით მახვილისებურ მორჩთან.

ადგილობრივი ანესთეზიით, ავადმყოფის ნახევარდმჯდომარე მდგომარეობაში კანზე პატარა განაკვეთის გატარების შემდეგ წვრილი ტროაკარით კეთდება პუნქცია 1,5 სმ სიღრმეზე. შემდეგ ქირურგი, ტროაკარის ტარს ქვემოთ სწევს გულმკერდის წინა კედლის თითქმის პარალელურად, შემდეგ თანდათანობით მიიმართება ტროაკარით ზემოთ ან შიგნით 2—3 სმ სიღრმეზე და ხვდება პერიკარდიუმის ღრუში.

მარფანის წესი. ამ წესის დროს პუნქცია წარმოებს ეპიგასტრიუმის მიდამოში მახვილისებური მორჩის ქვეშ. ეს გზა ყველაზე უფრო მიზანშეწონილია და ყველაზე უფრო ხშირად იხმარება.

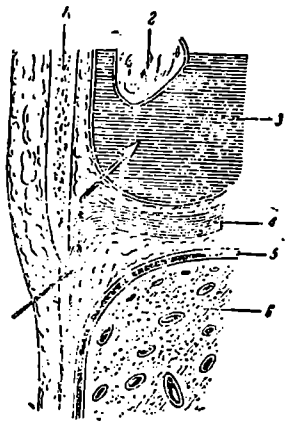
ავადმყოფი ნახევარდმჯდომარე მდგომარეობაშია, ქირურგს ადგილობრივი ანესთეზიით შეჰყავს წვრილი ტროაკარი ან ნემსი ავადმყოფის სხეულის ზუსტად შუა ხაზზე უშუალოდ მახვილისებური მორჩის ქვეშ, ირიბად, ქვემოდან ზემოთ, მკერდის ძვლის უკანა ზედაპირის გასწვრივ, დაახლოებით 4 სმ-ზე აქედან ტროაკარს ატრიალებს ოდნავ ირიბად ქვემოთ და ხვდება პერიკარდიუმში.

ბლეხმანი თავისი გამოკვლევების საფუძველზე იძლევა ნემსის შეყვანის სიღრმის ზომებს ავადმყოფის ასაკთან დაკავშირებით. ასე, მაგალითად: ბავშვს 5 წლამდე ნემსი უნდა გაუკეთდეს 4 სმ სიღრმეზე, 10 წ-მდე — 5 სმ სიღრმეზე, 10 — 15 წ-მდე და ზემოთ 5—6 სმ. რასაკვირველია, მოზრდილი ავადმყოფების პუნქციის დროს მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული გულმკერდის ფორმა.

შუასაძგიდის დგომის სიმაღლე და პერიკარდიუმის ღრუში დაგროვილი ექსუდატის გამო მიღებული პერიკარდიუმის გაჭიმვის ხარისხი (სურ. 156).

პუნქციის დროს ნემსი შეიძლება შეერთებული იყოს შპრიცთან და მაშინ ის უნდა შევიყვანოთ სიღრმეში, სანამ შპრიცში სითხე არ გამოჩნდება. რა საკვირველია, ამ შეშთხვევაში ძალიან ფრთხილად არის საჭირო მანიპულაციის წარმოება. პუნქციის წარმოება მარფანის წესით არ შეიძლება მახეილისებური მორჩის დეფორმაციის დროს და შუასაძგიდის მაღალი დგომისას.

პერიკარდიუმის პუნქცია წარმოებს როგორც დიაგნოსტიკური, ისე უმთავრესად, სამკურნალო მიზნით. ექსუდატის ამოქაჩვისას მცირე წნევა უნდა იქნეს გამოყენებული. ერთბაშად არ შეიძლება მთელი სითხის ამოღება, რადგანაც ამოქაჩვის დასასრულს შესაძლებელია გულის დაზიანება კანულის ბოლოსთან მიწოვის შედეგად.



სურ. 156. პერიკარდიუმის პუნქცია მარფანის წესით: 1—მკერდის ძვალი; 2—გული; 3— გამონაჟონი პერიკარდიუმის ღრუში;4—შუასაძგიდი;5—პერიტონეუმი; 6—ღვიძლი.

პერიკარდიუმის ღრუს გამორეცხვა არ არის მიზანშეწონილი, მაგრამ შეიძლება ამოქაჩვის შემდეგ ღრუში პენიცილინის და სტრეპტომიცინის ხსნარის შეყვანა და შემდეგ სისტემატურად ამის გამეორება.

ზოგი ავტორი გვირჩევს პერიკარდიუმიდან სითხის ამოქაჩვის შემდეგ შიგ სტერილური ჰაერის შეყვანას (უმჯობესია ჟანგბადის).

თუ პერიკარდიუმის გამონაჟონი ინფიცირებულია და მასზე პენიცილინი და სტრეპტომიცინი არ მოქმედებს, საჭიროა პერიკარდიოტომიის გაკეთება.

პერიკარდიუმის პუნქციას მიმართავენ დიაგნოსტიკური ან უმთავრესად მკურნალობის მიზნით. კეთილთვისებიანი უქსუდატური პერიკარდიტის დროს ზოგჯერ საკმარისია პერიკარდიუმის ერთი პუნქცია და სითხის გამოშვება, იმ მიზნით, რომ მივცეთ ბიძგი შესრუტვას და მივიღოთ განკურნება. სითხე გამოღებული უნდა იქნეს ნელა, მთლიანად ერთად არ უნდა იქნეს გამოღებული (უნდა გვახსოვდეს, რომ გამოქაჩვის დამთავრებისას შეიძლება დაზიანდეს გული ნემსის ბოლოზე მისრუტვის გამო).

პერიკარდიუმის ღრუს გამორეცხვა არ არის მიზანშეწონილი, მაგრამ შეიძლება გამოქაჩვის შემდეგ შევიყვანოთ პენიცილინი ან სტრეპტომიცინი, შემდგომში სისტემატურად განვაგრძოთ მათი შეყვანა მკურნალობის მიზნით. გვირჩევდნენ აგრეთვე სითხისაგან განთავისუფლებულ პერიკარდიუმის ღრუში შევიყვანოთ სტერილური ჰაერი, უმჯობესია ჟანგბადი.

თუ პენიცილინით და სტრეპტომიცინით მკურნალობა არ იძლევა ეფექტს და სითხეში აღმოჩნდება მიკრობები, აუცილებელია მივმართოთ პერიკარდექტომიას.

ექსუდატური პერიკარდიტით დაავადებულ მრავალ ავადმყოფს შორის

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ხნიერი ასაკის, ძალზედ მძიმე, ავადმყოფი, სადაც ერთი პუნქციის შემდეგ მიღებული იქნა სწრაფი განკურნება.

ავადმყოფი თ., 50 წლის (ავად. ისტორ. № — 2975). მიღებული იქნა კლინიკაში ექსუდატური პერიკარდიტის დიაგნოზით.

ავადმყოფი უჩივის საერთო სისუსტეს, ქოშინს, ტკივილებს გულის არეში და კიდურებს შეშუპებას.

ავად გრძნობს თავს ერთი წელია, ავადმყოფობას უკავშირებს გაციებას. 3 თვის განმავლობაში ექსუდატური პლევრიტის დიაგნოზით მკურნალობდა თერაპიულ განყოფილებაში.

ავადმყოფის ისტორიიდან ამონაწერის მონაცემების თანახმად ავადმყოფს გულის საზღვრები ჰქონდა მკვეთრად გადიდებული. უნდა ვიფიქროთ, რომ ჯერ კიდევ მაშინ გეჭქონდა საქმე თავის დროზე ამოუცნობ ექსუდატურ პერიკარდიტთან. ავადმყოფი გაწერილი იქნა განყოფილებიდან გაუმჯობესებულ მდგომარეობაში.

კლინიკაში მიღების დროს ნახული იქნა: ავადმყოფი მაღალი ტანის, კანი მკრთალი-ციანოზური, საწოლში იძულებითი მჯდომარე მდგომარეობა. გულმკერდის კოლოფი კისრისმაგვარი, მაჯა სუსტი ავსებისა და დაჭიმულობის, რითმული, 100 დარტყმა წუთში. გულის საზღვრებია: მარჯვნივ — მარჯვენა დერილის ხაზი, მარცხნივ — იღლიისწინა ხაზი. ზემოთ — მეორე ნეკნთაშუა სივრცე. გულის ტონები მოყრუებული. გულის ხმაგვარი არ შეიგრძნობა.

ფილტვებში მარცხნივ IV ნეკნის ქვემოთ მოყრუება და შესუსტებული სუნთქვა. მარჯვნივ პათოლოგიური ცვლილებები არ აღინიშნება.

ღვიძლი გადიდებული. გამოდის ნეკნთა რკალიდან 5 სმ, მკერივი კონსისტენციის, სადა ნაპირით. მტკივნეული, ელენთა არ ისინჯება.

ობიექტური მონაცემები: არტერიული წნევა 110/90 მმ; ვენური 230 მმ. სუნთქვა 34 ერთ წუთში; შტანგეს ცდა 18″; საბარაზე 15″. **ეკგ** აღინიშნება დაბალი ვოლტაჟი. მანტუს ცდა დადებითი.

სისხლი: ჰემოგლობინი 80%, ერითროციტი 3.990.000, ფერადობის მაჩვენებელი 1,0. ლეიკოციტი 13.000. ᲔᲡᲩ. 40 მმ ერთ წუთში, ჩხირი 3%, სეგმენტი 90%, ლეიკოციტი —5%. მონოციტი 2%. დღეღამის შარდის რაოდენობა 400 მლ.

გულმკერდის ღრუს რენტგენოლოგიური გამოკვლევა. ფილტვის გამჭვირვალობა დაქვეითებული, გულის განივი საზღვრები მკვეთრად გაგანიერებული, კონტურები სადა. გულის პულსაცია არ აღინიშნება (სურ. 157).

კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემების საფუძველზე დადგენილი იქნა ექსუდატური პერიკარდიტის დიაგნოზი. 1956 წლის 15 თებერვალს ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ გაკეთდა პერიკარდიუმის პუნქცია ლარეის წერტილში (ბ. მ. კაპანაძე): გამოღებული იქნა 500 მლ გამჭვირვალე სითხე.

ბაქტერიოლოგიურად სტერილური სითხე. ვფიქრობდით რა პერიკარდიტის ტუბერკულოზურ ეტიოლოგიაზე, ჩატარებული იქნა სტრეპტომიცინოთერაპია ფტივაზიდთან ერთად.

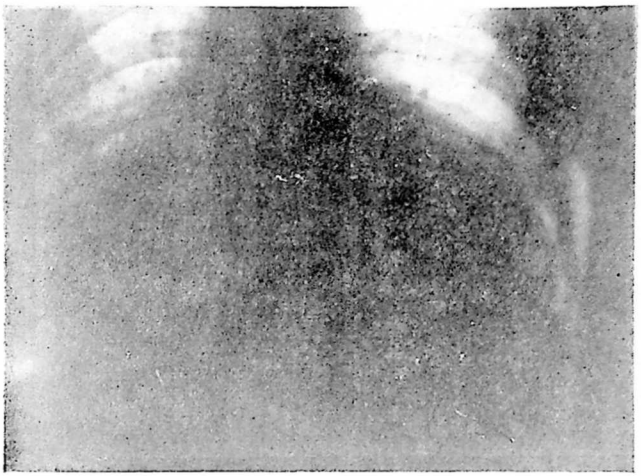
20 თებერვალს გულის საზღვრები მკვეთრად შემცირდა, ტონები ისმის გარკვეით, ღვიძლი დაპატარავდა, კიდურების შეშუპება არ აღინიშნება.

1956 წ. 12 მარტს გადაღებულ რენტგენოგრამაზე გულის საზღვრები მკვეთრად შემცირდა.

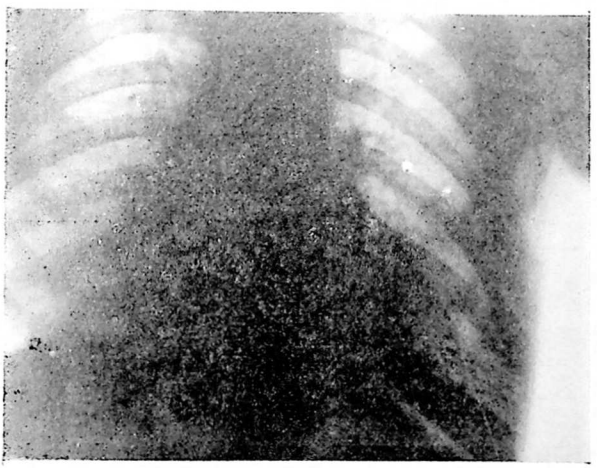
ოპერაციიდან ორი კვირის შემდეგ ავადმყოფმა დაიწყო სიარული. ქოშინი და კიდურების შეშუპება არ აღინიშნება ღვიძლი არ ისინჯება. ავადმყოფი გაწერილი იქნა 1956 წლის 12 მარტს მკვეთრად გაუმჯობესებულ მდგომარეობაში.

პერიკარდიოტომია

გულის პერანგის გახსნა განაკვეთის საშუალებით შესაძლებელია ნეკნთაშუა მიდამოდან ხრტილის რეზექციის გზით ან მკერდის ძვლის გაკვეთის საშუალებით. პერიკარდიოტომიის წესის არჩევისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ავადმყოფის მძიმე მდგომარეობა და ამიტომ ისეთი წესის არჩევაა



სურ. 157. ავადმყოფ ტ-ს რენტგენოგრამა. ექსუდატური პერიკარდიტი. გულის საზღვრები მკვეთრად გადიდებული.



სურ. 158. ავადმყოფ ტ-ს რენტგენოგრამა კლინიკიდან გაწერის წინ, აღინიშნება გულის საზღვრების მკვეთრი შემცირება.

ხაპირო, რომელიც შეიძლება ჩატარდეს ადგილობრივი ანესთეზიით, სწრაფად, ავადმყოფისათვის დიდი ტრავმის მიყენების გარეშე. ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფს უნდა შეექმნას საუკეთესო პირობები პერიკარდიუმის ღრუს შიგთავსის დაცლისათვის. პერიკარდიუმის ღრუ უნდა გაიკეთოს ყველაზე დაბალ ადგილას, რომ მთლიანად დაიცალოს როგორც მარჯვენა, ისე მარცხენა უბეები. ამ დროს უნდა ვუფრთხილდეთ პლევრის ღრუს დაზიანებას.

დამტკიცებულია, რომ უბრალო თორაკოტომია ჩირქოვანი ექსუდატის დასაცლელად პერიკარდიუმის ღრუდან საკმარისი არ არის, ამიტომ აუცილებელია გულმკერდის ძვლოვანი კედლის ნაწილის ამოკვეთაც. ყველაზე უფრო მიზანშეწონილია ხრტილის ამოკვეთა ოპერაციის არეში.

მოწოდებულია პერიკარდიუმის ღრუს გახსნის სხვადასხვა წესები, რომლებიც შეიძლება სამ ჯგუფად დაიყოს:

1. პერიკარდიუმის ღრუს გახსნა ხრტილის რეზექციით,
2. პერიკარდიუმის ღრუს გახსნა ნეკნთაშუა მიდამოში გატარებული გაკეთით,
3. პერიკარდიუმის ღრუს გახსნა მკერდის ძვლის სიგრძივი გაკეთის შემდეგ.

ოპერაციები, რომლებიც ეკუთვნის ორ უკანასკნელ ჯგუფს, ამჟამად თითქმის სულ არ იხმარება, რადგანაც ეს ოპერაციები ძალიან დიდ ტრავმას აყენებს ავადმყოფს (მკერდის ძვლიდან) და იძლევა გართულებებს პლევრის ღრუს გახსნის სახით (ნეკნთაშუა მიდამოდან მიდგომისას).

პერიკარდიოტომია ხრტილების რეზექციით მოწოდებულია შემდეგი სახით:

1. პერიკარდიოტომია — V ნეკნის ხრტილის რეზექციით,
2. V და VI ნეკნთა ხრტილის რეზექციით (კოხერი),
3. VI და VII ნეკნთა ხრტილების რეზექციით (ეოინიჩ-სიანოჟენცკი),
4. VII ნეკნის ხრტილის რეზექციით (მინცი და ლ. რენი).

აღნიშნული წესებიდან პლევრის ღრუს დაზიანების თვალსაზრისით, ყველაზე უფრო უშიშარია და უკეთესი პერიკარდიუმის ღრუს დაცლის თვალსაზრისით მინცის და ლ. რენის წესი.

ლ. რენის წესი მცირედ განსხვავდება მინცის წესისაგან, ამასთან ერთად, იგი სამი წლით უფრო გვიან არის მოწოდებული და ამიტომ ჩვენ აღვწერთ მინცის წესს.

მინცის წესი (1904 წ.)

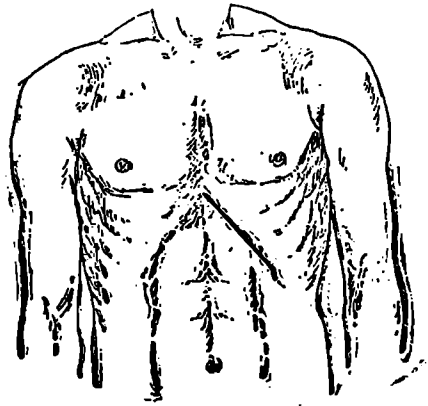
ოპერაცია კეთდება ადგილობრივი ანესთეზიით. ავადმყოფის ნახევრად მჯდომარე მდგომარეობაში. განაკეთი ტარდება მახვილისებური მორჩის კუთხიდან 7 — 8 სმ სიგრძისა, VII ნეკნის ხრტილის ქვემო კიდის გასწვრივ (სურ. 159).

კანის და კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის გაკეთის შემდეგ გამოჩნდება მარცხენა სწორი კუნთი, რომელიც იკეთება VII ნეკნის ხრტილის მთელ მანძილზე (სურ. 160).

იკვანძება ძუძუსშიგნითა არტერია.

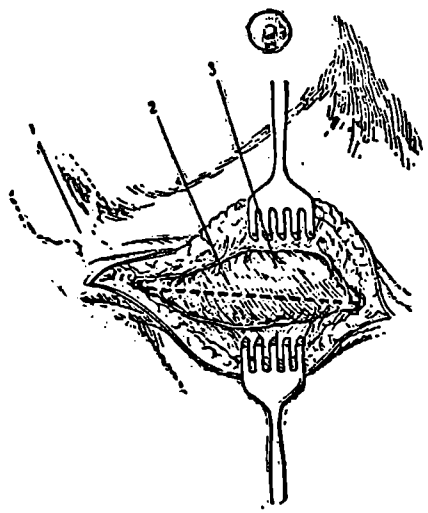
ხრტილის ქვემო კიდიდან მკერდის ძვლის და ხრტილის ქვეშ ჩლუნგად შესვლით თავისუფლდება ხრტილზე მიმაგრებული განივი კუნთის მყესები

(სურ. 161). შემდეგ ხდება ხრტილის რეზექცია მთელ მის მანძილზე, განსაკუთრებით მაშინ, თუ ჩირქოვან პერიკარდიტს აქვს ადგილი. შუასაძგიდის მოცი-



სურ. 159. განაკვეთის ხაზი მინცის წესით გაკეთებული ოპერაციის დროს.

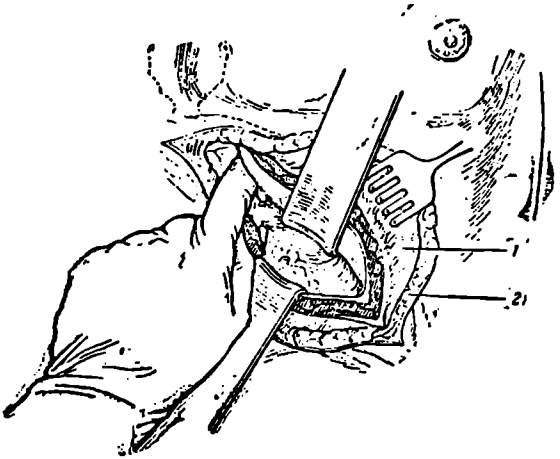
ლებისას, უკან, საოპერაციო პრილობის ზემო კუთხეში გამოჩნდება ცხიმით დაფარული პერიკარდიუმი. ამ ადგილას, ჩვეულებრივ, ხერხდება გულისცემის



სურ. 160. VII ნეკნის ხრტილის აღმოჩენა და ნაგულისხმევი განაკვეთის ხაზი.
1 — მკერდის ძვალი; 2 — VII ნეკნის ხრტილი; 3 — მუცლის მარცხენა სწორი კუნთის მიმაგრების ადგილი.

შეგრძნება. პერიკარდიუმის წინა ზედაპირი თავისუფლდება ცხიმოვანი შრისაგან და მას უდება ორი ლიგატურა — დამჭერი; ამ ლიგატურათა შორის იკვეთება პერიკარდიუმი (სურ. 162).

პერიკარდიუმის ღრუს დაცლის შემდეგ იგი უნდა გამოირეცხოს თბილი ფიზიოლოგიური ხსნარით, შიგ ჩაიყაროს მშრალი პენიცილინი ან სტრეპტო-



სურ. 161. ხრტილის ჩლუნგი გამოთავისუფლება ქვემდებარე რბილი ქსოვილებიდან.
1 — VII ნეკნის ხრტილი; 2 — მუცლის სწორი კუნთი.

მიცინი და მოთავსდეს დრენაჟის მილი. ჩირქოვანი პერიკარდიტის გამო 2 შემთხვევაში ჩვენ მიერ კარგი შედეგით წარმოებულია პერიკარდიოტომია მინცის წესით.

ᲥᲠᲝᲜᲘᲙᲣᲚᲘ ᲔᲥᲡᲣᲓᲐᲢᲣᲠᲘ ᲞᲔᲠᲘᲙᲐᲠᲓᲘᲢᲘ

როგორც უკვე იყო ნათქვამი, ექსუდატურ პერიკარდიტს აქვს მწვავე ან ქრონიკული მიმდინარეობა. ჩვეულებრივად, მკურნალობის შემდეგ ექსუდატი ისრუტება და ავადმყოფობა მთავრდება ავადმყოფის განკურნებით, ან ვითარდება ზონრები და შეხორცებები — შეხორცებითი პერიკარდიტი.

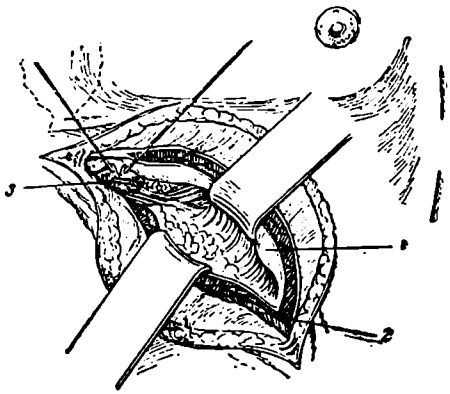
ზოგჯერ ექსუდატური პერიკარდიტი ღებულობს ხანგრძლივ ხასიათს და გრძელდება თვეების განმავლობაში. ეს არის ე. წ. ქრონიკული ექსუდატური პერიკარდიტი.

ჰიდატი და ჰუდუ წერენ ქრონიკული ექსუდატური პერიკარდიტით დაავადებული იმ ორი ავადმყოფის შესახებ, სადაც პროცესი გახდა იმდენად სტაბილური, რომ ისინი თავს გრძნობდნენ კარგად. ერთი მათგანი მონაწილეობდა ველორბოლაში.

მიუხედავად განმეორებითი პუნქციებისა, ექსუდატი კვლავ გროვდება და აწუხებს ავადმყოფს, ამ დროს ნაჩვენებია პლევროპერიკარდიალური სარკმლის შექმნა; ოპერაცია ჩვეულებრივ ხორციელდება ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ. ავადმყოფს ოპერაციის დროს უნდა მიეცეს ჟანგბადი ნიღაბის საშუალებით.

გულს უდგებით მარცხნიდან, III და IV ან IV და V ნეკნებს შორის, მკერ-

დის ძვლიდან დაწყებული განაკვეთით სიგრძით 15 სმ. შიშველდება პერიკარდიუმი და იქმნება საკმარისი ოდენობის პლევროპერიკარდიალური სარკმელი. ამ მიზნით გულის მწვერვალოს არეში ამოიკვეთება პერიკარდიუმისა და პლევრის ნაწილი 3—5 სმ დიამეტრით. ფილტვის ახლოსმყოფი ნაწილი ეკერება აბრეშუმის ნაკერების სარკმელის უკანა-ქვედა ნაპირს. ისე რომ იქმნება მკვდარი



სურ. 162. პერიკარდიუმის ღრუს გახსნა. 1—VI ნეკნის ხრტილი; 2—მუცლის სწორი კუნთი; 3—პერიკარდიუმის გაკვეთის ადგილი.

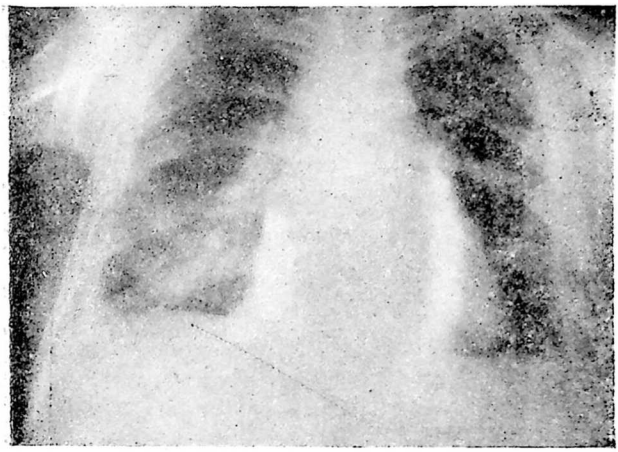
სივრცე, სადაც ოთხი დღის განმავლობაში შეყავთ წვრილი კათეტერი ექსუდატის მუდმივი ამოქაჩვისათვის. ამავე კათეტერით შეყავთ აგრეთვე ანტიბიოტიკები (პენიცილინი და სტრეპტომიცინი).

ერთ შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფს ჰქონდა მიტრალური ხვრელის სტენოზი, ჩვენ იძულებული ვიყავით გაგვეკეთებინა პლევროპერიკარდიალური სარკმელი, იმის გამო, რომ ოპერაციის დროს ნახული იქნა გულის პერანგის ღრუში სითხის დაგროვება. მარცხნივ ყურის არეში აღინიშნებოდა შეხორცებები. თვით ყური იყო შეჭმუხვნილი და ჰქონდა ნიჟარისმაგვარი ფორმა. ასეთი დეფორმირებული ყურიდან კომისუროტომიის განხორციელება იყო შეუძლებელი. ჩვენ შევქმენით ფართო პლევროპერიკარდიალური სარქველი დრენაჟის გარეშე. ავადმყოფმა ოპერაცია გადაიტანა კარგად. იგრძნო მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება. უკანასკნელ ხანებში გვირჩევენ ქრონიკული ექსუდატური პერიკარდიტების დროს მივმართოთ პერიკარდექტომიას.

ი. ს. კოლესნიკოვმა ქრონიკული ექსუდატური პერიკარდიტით დაავადებულ 4 ავადმყოფს გაუკეთა პერიკარდექტომია.

ქრონიკული შეხორცებითი პერიკარდიტების ქირურგიული მკურნალობა

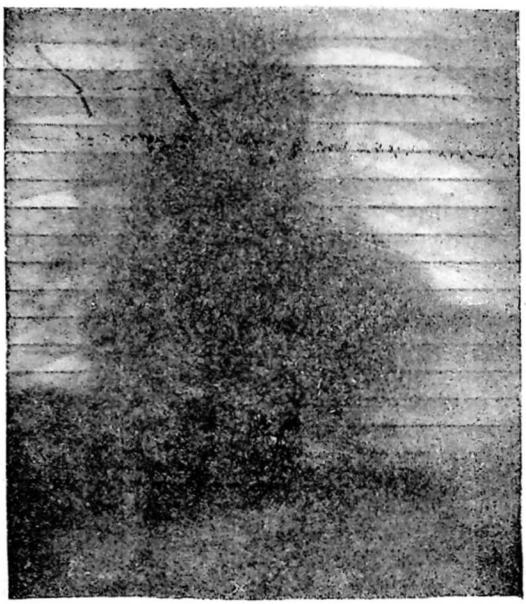
ქრონიკული პერიკარდიტი წარმოადგენს პერიკარდიტის მწვავე ფორმის ქრონიკულში გადასვლის შედეგს. მაგრამ მას შეიძლება აგრეთვე დასაწყისი-



სურ. 163. ავადმყოფ ი-ს რენტგენოგრამა „ჯაგშნიანი გული".



სურ. 164. იმავე ავადმყოფის გვერდითი რენტგენოგრამა.



სურ. 165. ექსუდატური პერიკარდიით დაავადებული ავადმყოფის რენტგენოკიმოგრაფია.

დახ ჰქონდეს პირველადი ქრონიკული ხასიათი. უკანასკნელი ფორმა უფრო ხშირად გვხვდება ქრონიკული ინფექციების, მაგალითად, ტუბერკულოზის დროს. ქრონიკული ანთების შედეგად ვითარდება ნაწიბურები და შეხორცებები, რომლებიც შეიძლება იმყოფებოდეს გულის პერანგის ღრუში, ან მის გარეთ. პერიკარდიუმის შიგნითა შეხორცების დროს ვღებულობთ პერიკარდიუმის ღრუს ობლიტერაციას და ვითარდება concretio cordis, გარეთა შეხორცების დროს — accretio cordis. პერიკარდიუმის გარეთა შეხორცებები ახდენენ გულისა და გულის პერანგის ფიქსაციას გულმკერდის არადამყოლ კედელთან მკერდის ძვალსა და ხერხემალს შორის და ვღებულობთ მედიასტინოპერიკარდიტის სურათს.

ამ შემთხვევებში ნაწიბუროვანი შეხორცებები ბორკავენ გულს წინა-უკანა და გვერდით მიმართულებებში და გულის მუშაობა ბრკოლდება სისტოლის ფაზაში. ნაცვლად ჩვეულებრივი გამოზნექისა, ვღებულობთ გულმკერდის მთელი კედლის სისტოლურ შეზიდვას გულის ბიძგის რადიუსში. შემდგომში ვღებულობთ დიასტოლურ გამოვარდნას, გულმკერდის კედლის დიასტოლური გამოვარდნა არ შეიძლება განხილული იქნეს როგორც აქტიური დიასტოლური შედეგი. პირიქით, ის წარმოადგენს გულის პასიური გავსების შედეგს.

ამასთან ერთად, უნდა აღინიშნოს, რომ გულმკერდის კედლის სისტოლური შეზიდვა აღინიშნება მაშინ, როდესაც გულს აქვს საკმარისი ძალა და არ დაუკარგავს ენერგიული შეკუმშვის უნარი ავადმყოფობის განვითარებასთან დაკავშირებით. როდესაც პროცესში ერთვება მიოკარდიუმი, ეს სიმპტომი იშლება. პერიკარდიუმის გარეთა შეხორცებები უმთავრესად ვითარდება წინა შუასაყარში. მაგრამ მათ შეუძლიათ დაიკავონ აგრეთვე უკანა შუასაყარი და ჩაითრიონ შეხორცებით პროცესში ზედა და ქვედა ღრუ ვენები მარჯვენა წინაგულში შესვლის ადგილას.

გულის პერანგში შეხორცებების განვითარების დროს ანთებადმა პროცესმა ზოგიერთ შემთხვევაში შეიძლება მიიღოს შემოსაზღვრული და იზოლირებული ხასიათი და განლაგებულია გულის პერანგის არეში. ზოგჯერ, ფიბრინის გამოყოფის შედეგად, გულის ირგვლივ ვითარდება ახალი გარსი, რომელიც უხორცდება როგორც ეპიკარდიუმს, ისევე პერიკარდიუმს.

ასეთი შემთხვევა აღწერა ი. ს. კოლესნიკოვმა. ჩვენ ვნახეთ პერიკარდექტომიის ოპერაციის დროს ავადმყოფი. მას ჰქონდა კარგად გამოხატული გარსი გულის პერანგის ღრუში, რომელიც ნაწილობრივ იქნა ამოკვეთილი.

ქრონიკული შეხორცებითი პერიკარდიტის დროს პერიკარდიუმი სქელდება, ზოგჯერ აღწევს 1 — 2 სმ სისქეს. ჩვენ საშუალება გვქონდა გვენახა პერიკარდიუმის გასქელება 2 სმ და მეტიც. ასეთი პერიკარდიუმი გარს ერტყმის გულს როგორც ბებერასმაგვარი მკვრივი გარსი, აქედან გამომდინარე მავნე შედეგებით. აღნიშნულია აგრეთვე ისეთი იშვიათი შემთხვევები, როდესაც გასქელებულ პერიკარდიუმსა და ეპიკარდიუმს შორის არ ვითარდება შეხორცებები.

კ. ა. სტოიანოვი აღნიშნავს, რომ ორ შემთხვევაში მან ვერ ნახა პერიკარდიუმის შიგნითა შეხორცებები, მიუხედავად ეპიკარდიუმის და პერიკარდიუმის მკვეთრი გასქელებისა. შემთხვევათა დიდ უმრავლესობაში, ქრონიკული შეხორცებითი პერიკარდიტების დროს, თითქმის როგორც წესი, ვითარდება ჭონრები.

პერიკარდიუმის ღრუში მორფოლოგიური ცვლილებები ზოგჯერ იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ გულის შეჭმუხვნისა და მასზე დაწოლის მოვლენები გამოდიან პირველ ადგილზე.

ჰოლშენის მონაცემებით, უფრო ხშირად შეხორცებები აღინიშნება გულის მარჯვენა ნახევარში, უფრო იშვიათად — მარცხნივ. ეს აიხსნება მარცხენა პარკუჭის უფრო მძლავრი მუშაობით, რაც განსაზღვრულ ხარისხში ხელს უშლის შეხორცებების განვითარებას. აღსანიშნავია აგრეთვე, რომ რევმატული ეტიოლოგიის პერიკარდიტების დროს, შეხორცებები ვითარდება ნაკლებად და არ იძლევა დამწოლი პერიკარდიტის მოვლენებს (ჩერჩილი). სულ სხვა მდგომარეობას აქვს ადგილი ტუბერკულოზის დროს, როდესაც წარმოიშვება მძლავრი შეხორცებები და ვითარდება გულზე დაწოლის მოვლენები.

პრაქტიკაში იშვიათად ნახულობენ პერიკარდიუმის შიგნითა, ან გარეთა შეხორცებების სუფთა ფორმებს და ფიბრინოზულ ნადებებს. ჩვეულებრივად გვხვდება ორივე ფორმა ერთად, ხშირად ჭარბობს პერიკარდიუმის შიგნითა შეხორცებები. შეხორცებების ლოკალიზაციისა, მათი ხასიათისა, სიმკვრივისა და გავრცელებისაგან და აგრეთვე თანმხლები გართულებებისაგან იქმნება რთული კლინიკური სურათი გულისა და გულის პერანგის დაზიანებისა, ამ დროს ზოგჯერ დიაგნოსტიკა და ოპერაციული ჩარევა დაკავშირებულია დიდ სიძნელეებთან.

იბადება კითხვა, რა უწოდოთ გულის პერანგში ასეთ პათოლოგიურ პროცესს „შეხორცებითი პერიკარდიტი“ თუ „დამწოლი პერიკარდიტი“. ამ პრობლემის შესწავლა გვიჩვენებს, რომ პერიკარდიტის შეხორცებითი ფორმა წარმოადგენს პროცესის დასაწყის სტადიას, ხოლო შემდგომში ის გადადის დამწოლში. ამ მოსაზრებით ავტორთა უმრავლესობა ხმარობს ტერმინს „დამწოლი— კონსტრიქტიული პერიკარდიტი“. არა იშვიათად აღინიშნება კირის მარილების ჩალაგება პერიკარდიუმის ფურცლებში ცალკეულ უბნებში ან მთელ ღრუში. გულის ირგვლივ იქმნება ნაკუჭი, რომელშიაც თითქმის ჩაფლულია გული. ეს არის ე. წ. „ჯავშნიანი გული“.

კირის მარილები შეიძლება ჩალაგდეს პერიკარდიუმის გარეთა ფურცელში, ეპიკარდიუმში, აგრეთვე ფიბრინის ორგანიზაციის შემდეგ წარმოშობილ ნაწიბურებში. შეხორცებითი პერიკარდიტით დაავადებულ 28 ავადმყოფიდან ერთ მხოლოდ ერთ შემთხვევაში ვნახეთ „ჯავშნიანი გული“. ამ შემთხვევაში პერიკარდიტი იყო ტუბერკულოზური ეტიოლოგიის. გულის პერანგის გაკირვა აღინიშნება ტუბერკულოზური, რევმატული ან სხვა ეტიოლოგიის გულის პერანგის ანთების, აგრეთვე ტრავმატული პერიკარდიტების შემდეგ.

„ჯავშნიანი გული“ ლაპარაკობს პროცესის ხანგრძლიობაზე. სანტის მონაცემებით, კირის მარილების ჩალაგება ხდება არა უადრეს 2 წლისა ავადმყოფობის დაწყებიდან. მაგრამ ბერარმა შეძლო დაედგინა ჯავშნის წარმოშობა პერიკარდიტის დაწყებიდან 4 თვის შემდეგ.

163 — 164 სურათებზე ნაჩვენებია ავადმყოფ ი. რენტგენოგრამა „ჯავშნიანი გულით“ ნათლად ჩანს კირის მარილების ჩალაგება პერიკარდიუმში ნაჭუჭის მსგავსად. არჩევენ ფიბროზულ და კალცინირებულ ქრონიკულ პერიკარდიუმს. პერიკარდიტების ფიბროზული ფორმის დროს პროცესი არ შეიძლება ჩაითვალოს დამთავრებულად. მან შეიძლება განიცადოს პროგრესირება ან მოგვცეს რეციდივი. ამიტომ პერიკარდიუმის რადიკალური მოცილება დიდ ფართობზე ითვლება აუცილებლად.

კალცინირებული პერიკარდიტების დროს პერიკარდიუმის ფართო უბნის მოცილება დაკავშირებულია დიდ ტრავმასთან, ამისათვის უნდა დავკმაყოფილდეთ გულის ნაწილობრივი განთავისუფლებით.

ეტიოლოგია და პათოგენეზი. ექსუდატური და შეხორცებითი პერიკარდიტების ძირითად ეტიოლოგიურ მომენტად ითვლება ტუბერკულოზი და რევმატიზმი. გარდა ამისა, პერიკარდიტები შეიძლება განვითარდეს მიოკარდის ინფარქტის, ურემიის, ან გულის პერანგის სიმსივნის ნიადაგზე.

პერიკარდიტი შეიძლება განვითარდეს ჭრილობის, ტრავმის ან ანთების შედეგად განვითარებული ანთებადი შეხორცებითი პლევრიტის გადასვლით პერიკარდიუმზე.

უნდა აღინიშნოს, რომ ხშირად ძნელია პერიკარდიტის ეტიოპათოგენეზის დადგენა, მაგრამ შემთხვევათა უმრავლესობაში პირველ რიგში უნდა ვიფიქროთ დაავადების ტუბერკულოზურ ხასიათზე (მიუხედავად იმისა, რომ მთელ რიგ შემთხვევებში ბაქტერიოლოგიურად და ზღვის გოჭების დაავადებით ტუბერკულოზის დადგენა არ ხერხდება).

შედარებით მძიმეა პროგნოზი ტუბერკულოზური ეტიოლოგიის პერიკარდიტების დროს, ამ დროს როგორც წესი, პროცესი მიმდინარეობს მძიმედ. ადრე ვითარდება შეხორცებები პერიკარდიუმის შიგნით და გარეთ, ადრე ყალიბდება ღვიძლის პიკის ციროზი და ასციტი. შემდგომში ასეთ ავადმყოფებში შესაძლებელია ტუბერკულოზური პროცესის გენერალიზაცია და მენინგიტის განვითარება.

ტუბერკულოზის ანტიბაქტერიულმა მკურნალობამ უკანასკნელ ხანებში მკვეთრად გააუმჯობესა მკურნალობის შედეგები.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 23 ავადმყოფი ტუბერკულოზური პერიკარდიტით.

ჩვენს მიერ ოპერირებული ავადმყოფები ტუბერკულოზური პერიკარდიტით 1952 წლამდე არ იძლეოდნენ დამაკმაყოფილებელ პროგნოზს, ვინაიდან ჩვენ საშუალება არ გვქონდა ფართოდ გამოგვეყენებინა ტუბერკულოზის ანტიბაქტერიული თერაპია. უკანასკნელ წლებში ჩვენ მას მივმართავთ ფართოდ და ჩარევის შედეგებიც მკვეთრად გაუმჯობესდა. აუცილებელია დიდი ხნის განმავლობაში ოპერაციის წინ ავადმყოფების მომზადება სტრეპტომიცინითა და ფტივაზიტით და ეს პრეპარატები უნდა იქნეს გამოყენებული ოპერაციის შემდეგაც.

ქრონიკული პერიკარდიტის კლინიკა. თუ შეხორცებები არ იწვევენ გულის კომპრესიას, შეიძლება ავადმყოფები არ აღნიშნავდნენ რაიმე ავადმყოფურ მოვლენებსა და სიმპტომებს. ასეთ შემთხვევებში გულის პერანგის დაავადებას ნახულობენ სრულიად შემთხვევით, როგორც ამას ადგილი ჰქონდა ჩვენთან ერთ შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფმა მხოლოდ დაავადების დასაწყისიდან 2 წლის შემდეგ დაიწყო ჩივილი გულზე. კლინიკაში ავადმყოფის გამოკვლევის დროს დასმული იქნა დამწოლი პერიკარდიტის დიაგნოზი. შეხორცებითი პერიკარდიტი მიმდინარეობს უსიმპტომოდ იმ დრომდის, სანამ გულის პერანგი ინარჩუნებს გაფართოების უნარს და შეუძლია მიჰყვეს გულის მოძრაობას. მაგრამ როდესაც პერიკარდიუმი გასქელდება და გარს ერტყმის გულს როგორც ბებერას მსგავსი გარსი, იწყება გულის მუშაობის ნაკლოვანების თანდათანობითი ჩამოყალიბება.

პერიკარდიუმის შიგნითა შეხორცებების განვითარებისა, გულის პერანგის ღრუს ობლიტერაციის და უკანასკნელის ფურცლების გასქელების შედეგად ძნელდება სისხლის შესვლა გულში დიასტოლის უკმარისობის გამო. ფიბრინოზული შეხორცებები იწვევენ გულის ფიქსაციას და ზღუდავენ მის

მოძრაობას. გულის შეკუმშვები კომპენსაციის მიზნით ხშირდება. გულის მუშაობა ძლიერდება, რაც შემდგომში იწვევს გულის ქრონიკული ნაკლოვანების განვითარებას.

გულის გაძლიერებული მუშაობა არ იწვევს გულის კუნთის ჰიპერტროფიას. დაკვირვებები გვიჩვენებს, რომ პერიკარდიუმის ღრუს ობლიტერაციის დროს არ არის პირობები გულის კუნთის ჰიპერტროფიისათვის, ვინაიდან შეხორცებები ხელს უშლიან გულის გაგანიერებას და ჰიპერტროფიას. დადგენილია: რომ დამწოლი პერიკარდიტების დროს, მიუხედავად გამოხატული გულის სისუსტისა, არ შეიძლება ადგილი ჰქონდეს მარჯვენა გულის გაგანიერებას.

უნდა გვახსოვდეს, რომ გულის ნაკლოვანება დამოკიდებულია არა მარტო გულის ირგვლივ შეხორცებებისაგან, არამედ აგრეთვე გულის კუნთის ცვლილებებისაგან. ანთებადი პროცესი იშვიათად ისაზღვრება მარტო პერიკარდიუმით, რიგ შემთხვევებში ზიანდება აგრეთვე გულის კუნთიც.

შეხორცებითი პერიკარდიტის ძირითად კლინიკურ ნიშნებად ითვლება: ვენური წნევის მომატება, ღვიძლის გადიდება და პერიფერიული შეშუპებები. ვენური წნევა ჩვეულებრივად აღმატება წყლის სვეტის 200—250 მმ. ჩვენი 28 ავადმყოფიდან 16 შემთხვევაში ვენური წნევა აღწევდა 280—300 მმ.

ჩვენს ყველა ავადმყოფს არტერიული წნევა ჰქონდა დაბალი (მაქსიმალური — ვერცხლისწყლის სვეტის 100 — 90 მმ, მინიმალური კი 60 — 70 მმ).

გულის მუშაობის სიძნელე გავლენას ახდენს მაჯაზე, რომლის ავსებაც მკვეთრად სუსტდება შესუნთქვის დროს. ვითარდება ე. წ. პარადოქსალური მაჯა. უკანასკნელის აღნიშვნა შეიძლება სფიგმომანომეტრით. ამ მიზნით საზღვრავენ ჩვეულებრივი სუნთქვის დროს სისტოლური წნევის დონეს, შემდეგ კი ღრმა შესუნთქვისას. ჩვეულებრივ, ღრმა შესუნთქვისას სისტოლური წნევა იწევა 5 — 10 მმ, მაჯა ღრმა შესუნთქვის დროს სუსტდება ან სულ ქრება.

ვენური წნევის მომატების შემდეგ ვითარდება კისრის ვენების ინსპირატორული გაგანიერება ნაცვლად მათი დაცემისა. აღინიშნება კისრის ვენების პულსაცია.

ამ მოვლენის სანახავად აუცილებელია ავადმყოფის გამოკვლევა მჯდომარე მდგომარეობაში, უნდა დათვალიერდეს კისრის ორივე ნახევარი, ამ დროს თავი მიბრუნებულია გვერდზე. კისრის ვენების პულსაციას, გარდა შეხორცებითი პერიკარდიტისა, ნახულობენ გულის ნაკლოვანების ნიადაგზე გამოწვეული ფილტვების შეშუპებისა და ფილტვების სისხლძარღვების ემბოლიების დროს.

ვენური შეგუბების შედეგად ღვიძლი დიდდება, მკვრივდება და ხდება მტკივნეული, ვითარდება ასციტი. ცვლილებებს ღვიძლის მხრივ აქვს პიკის ციროზის ხასიათი. სუნთქვის დროს აღინიშნება ღვიძლის ხაბუნი. ეს ხაბუნი შეიძლება ნახული იქნეს ოპერაციის შემდეგაც, მიუხედავად ღვიძლის შემცირებისა.

ავადმყოფებს ავადმყოფობის დასაწყისში უმთავრესად აწუხებთ ქოშინი მუშაობისა და მოძრაობის დროს; ავადმყოფობის განვითარების შემდეგ ქოშინი გრძელდება მოსვენებულ მდგომარეობაშიც. ვითარდება სახის ციანოზი, რომელიც ზედა ღრუ ვენაზე დაწოლის დროს მკვეთრად არის გამოხატული და თანდათანობით ვრცელდება ზედა კიდურებზე. ამასთან ერთად აღინიშნება სხეულისა და ქვემო კიდურების შეშუპება. ჩვენი დაკვირვების ქვეშ მყოფ 3 ავადმყოფს.

შეშუპებული ჰქონდათ მთელი სხეული; პერიკარდექტომიიდან 3 კვირის შემდეგ ის თანდათანობით გაჩრა.

გულმკერდის ქვედა ნაწილი არ მონაწილეობს სუნთქვის აქტში, ვინაიდან შეხორცებების გამო დიაფრაგმა ფიქსირებული და უძრავია.

რენტგენოსკოპიით და რენტგენოგრაფიულად აღინიშნება გულის კონფიგურაციის შეცვლა; ის ღებულობს სფერულ ფორმას, კონტურები, განსაკუთრებით მარცხენა ნახევარში იცვლება, იკარგება დასწვრივი აორტის ჩრდილი. გულის საზღვრები შეიძლება იყოს მკვეთრად გაგანიერებული, ან ნორმის ფარგლებში ან კიდევ ჰქონდეს ფსევდომიტრალური ფორმა გამოდრეკილი შუა მარცხენა რკალი და გამოზნექილი მარჯვენა ქვედა რკალი. აღინიშნება გულის კედლის პულსაციის არარსებობა. გულდასმით რენტგენოლოგიური გამოკვლევა საშუალებას გვაძლევს დავადგინოთ გულის ფიქსაცია ავადმყოფის მდგომარეობის შეცვლისა და სუნთქვითი მოძრაობის დროს. შეხორცებების ადგილას გულის კონტურები შეიძლება იყოს უსწორმასწორო.

კიდევ უფრო დემონსტრირებულ სურათს იძლევა რენტგენოკიმოგრაფია. გულის მუშაობა და მისი შეკუმშვების ფიქსაცია ხდება რენტგენოგრამაზე კბილების სახით. შეხორცებების, ან გულის პერანგის ღრუს ძთლიანი ობლიტერაციის დროს კბილები დეფორმირებულია, მცირე ამპლიტუდისაა, ან შეიძლება სულ არ იყოს. უკანასკნელ შემთხვევაში ადგილი აქვს ე. წ. „მუნჯ ზონას". პერიკარდიუმის ღრუში სითხის არსებობის დროს კბილები გამოხატულია, მაგრამ მათი ზომები შემცირებულია; ღრუს ობლიტერაციის, ან მძლავრად გამოხატული შეხორცებების დროს კბილები სრულიად არ აღინიშნება. პერიკარდექტომიის შემდეგ კბილები ან ისახება იქ, სადაც ის არ იყო, ან მათი ზომები მატულობს, სადაც ისინი სუსტად იყო გამოხატული (სურ. 165).

მეტად მნიშვნელოვანია საკითხი რა არის მიზეზი შეხორცებითი პერიკარდიტების დროს ღვიძლის ციროზისა და ასციტის განვითარებისა? ამის შესახებ ჯერ კიდევ არ არსებობს ერთი აზრი. შეხორცებითი პერიკარდიტების დროს არსებობს მთელი რიგი მომენტებისა, რომლებიც ხელს უწყობენ ღვიძლის ციროზისა და ასციტის განვითარებას. წამყვანი მნიშვნელობა ამ საკითხში უჭირავს პერიკარდიუმის ღრუში შეხორცებების განვითარებას, აგრეთვე პერიკარდიუმის გარეთ, განსაკუთრებით მარჯვენა წინაგულში ღრუ ვენების შესვლის ადგილას. ამ დროს პროცესში ზედა ღრუ ვენის ჩათრევის შედეგად შეიძლება პლევრის ღრუში ჩადგეს სითხე, ხოლო ქვედა ღრუ ვენაზე დაწოლის შედეგად კი განვითარდეს ასციტი (ერთდროულად აღინიშნება კენტი ვენის კომპენსატორული გაგანიერება).

პერიკარდიუმის შიგნით და გარეთ განვითარებული შეხორცებები, როგორც ზემოთაც იყო ნათქვამი, მკვეთრად ზღუდავენ სისტოლასა და დიასტოლას. ჰქმნიან გულის მუშაობისათვის არახელსაყრელ პირობებს, რაც ერთად იწვევს შეგუებებას ქვედა ღრუ ვენაში და ღვიძლში, შემდგომში მასში შემაერთებელი ქსოვილის განვითარებას და ციროტიულ ცვლილებებს.

საბჭოთა კავშირში გ. დ. იოსელიანისა, ხოლო საზღვარგარეთ — როდე, რენე და კლოზეს ექსპერიმენტები ლაპარაკობენ ღვიძლის ციროზისა და ასციტის განვითარებაში ქვედა ღრუ ვენის მნიშვნელობაზე.

ამ საქმეში განსაზღვრული მნიშვნელობა ენიჭება შუასაძგიდის მოძრაო-

ბის შეზღუდვას. რაც გამოწვეულია შუასაძგიდსა და პერიკარდიუმს შორის შეხორცებების განვითარებით, ეს ხელს უწყობს გულის მუშაობის შესუსტებას და როგორც ჩანს აქვს გარკვეული მნიშვნელობა ღვიძლის ციროზისა და ასციტის განვითარებაში. დიდი მნიშვნელობა აქვს სისტემატურ ელექტროკარდიოგრაფიულ გამოკვლევას. შეხორცებითი პერიკარდიტების დროს სეგმენტი QRS, კბილი T და მრუდის ვოლტაჟი შეცვლილია.

სეგმენტი QRS გადაადგილებულია იზოხაზის ქვემოთ, აქვს გამოდრეკილობა, მიმართული ზემოთ და გადადის T უარყოფით კბილში.

ელექტროკარდიოგრაფიის საშუალებით შეიძლება ნახული იქნეს დისტროფიული ცვლილებანი გულის კუნთში.

მნიშვნელოვან მონაცემებს იძლევა ანგიოკარდიოგრაფია და გულის ზონდირება. უკანასკნელი მეთოდი აზუსტებს შეხორცებების ლოკალიზაციის ზედა ღრუ ვენის შესვლის ადგილას, შემოსაზღვრული ექსუდატის არსებობას პერიკარდიუმის ღრუში, აგრეთვე გულის სარქველების ორგანულ ცვლილებებს, რაც შეიძლება თან ახლდეს რევმატულ პერიკარდიტს. ნათქვამიდან ჩანს, აღნიშნული სიმპტომების არსებობისას შეხორცებითი პერიკარდიტის დიაგნოზის დასმა არ წარმოადგენს სიძნელეს.

მაგრამ, არაიშვიათად ქრონიკულ პერიკარდიტს ადგენენ მხოლოდ მაშინ, როდესაც ჩამოყალიბდება ღვიძლის ციროზი და ასციტი. მრავალ შემთხვევაში, შეხორცებითი პერიკარდიტის დროს შეცდომით სვამენ ღვიძლის ციროზის, სპეციფიური პერიტონიტის, გულის სარქველების დაავადების ან უცნობი ეტიოლოგიის ასციტის დიაგნოზს.

მკურნალობის ქირურგიული მეთოდები

ამჟამად დადგენილად უნდა ჩაითვალოს, რომ მკურნალობის კონსერვატიული მეთოდები არ იძლევიან ეფექტს; წარმატებით შეიძლება დამთავრდეს ოპერაციული მკურნალობა—პერიკარდიუმის შეხორცებების გათიშვა და მისი წინა ფურცლის ამოკვეთა. ავადმყოფის მძიმე ზოგადი მდგომარეობა არ უნდა აკავებდეს ქირურგს რადიკალური ოპერაციული ჩარევისაგან, თუკი არის რამე იმედი განკურნებისა.

კონსერვატიული მკურნალობის პირობებში ავადმყოფები შეხორცებითი და დამწოლი პერიკარდიტებით ცოცხლობენ 2—3 წელი, ოპერაციის შემდეგ კი 10—18 წელი. საბჭოთა და უცხოელი ქირურგების დაკვირვებები გვიჩვენებენ, რომ ოპერაციული ჩარევა იმდენად აუმჯობესებს დასალუპავად განწირული ავადმყოფების მდგომარეობას, რომ ისინი შეიძლება ჩაითვალოს პრაქტიკულად განკურნელად.

ოპერაციისათვის კარგ მომენტად უნდა ჩაითვალოს ის პერიოდი, როდესაც შეხორცებები ჯერ კიდევ არ არის გავრცელებული დიდ ფართობზე და არ უკავია უკანა შუასაყარის და ღრუ ვენების არე, გულის კუნთში არ არის შემჩნეული ცვლილებები და გულის სათადარიგო ძალები არ განლეულა. თერაპევტი დასკვამს რა შეხორცებითი პერიკარდიტის დიაგნოზს, უნდა გადასცეს ავადმყოფი ქირურგს. ოპერაციის წინ კარგ მომზადებას, რომელიც ჩატარებულია ავადმყოფის ინდივიდუალური თავისებურებების გათვალისწინებით, აქვს მეტად დიდი მნიშვნელობა და არაიშვიათად წარმოადგენს გადამწყვეტ მო-

მენტს, და განსაზღვრავს ოპერაციული ჩარევის რადიკალობის ხასიათს და წარმატებას. იმის გამო, რომ შეხორცებითი პერიკარდიტები უმეტეს შემთხვევაში არის ტუბერკულოზური ეტიოლოგიისა, აუცილებელია სტრეპტომიცინისა და ფტივაზიდის დანიშვნა, სასურველია აგრეთვე სხვა ანტიბიოტიკებიც.

ოპერაციის წინ ავადმყოფებს ენიშნებათ უმარილო დიეტა, სითხის მიცემის შეზღუდვით (1200 მლ). რეკომენდებულია შარდმდენების დანიშვნა. საჭიროების შემთხვევაში წინასწარ 3 დღის განმავლობაში ქლორიანი ამონიუმის 10,0—200,0 ხსნარის მიცემის შემდეგ ავადმყოფებს უკეთდებათ 1.0 მერკუზალი. იმის გამო, რომ შეხორცებითი პერიკარდიტითა და პიკის ციროზით დაავადებულები ცუდად იტანენ სათითურას პრეპარატებს, თავს ვიკავებთ მათი მიცემისაგან. ტაქიკარდიის, ექსტრასისტოლის მიოკარდიუმში ცვლილებების დროს სათითურის მიცემა აუცილებელია. ასეთ შემთხვევაში უმჯობესია დავნიშნოთ Pulv. fol. Digitalis 0,05 — 0,1 სანთლების სახით.

ამჟამად შეხორცებითი პერიკარდიტის მკურნალობის ძირითად მეთოდად უნდა ჩაითვალოს გულის განთავისუფლება ოპერაციული გზით პერიკარდიუმის ფიგნითა და გარეთა შეხორცებებისაგან და გულის პერანგის მოცილება რაც შეიძლება დიდ ფართობზე.

გულზე და გულის პერანგზე მიდგომისათვის პერიკარდექტომიისა და კარდიოლიზის დროს მოწოდებულია 5 გზა:

1. მარცხნივ ექსტრაპლევრული, პარასტერნალური, რენ-შმიდენის წესით.

2. ტრანსპლევრული წინა-გვერდითი (მარცხნივ III ან IV ნეკნთაშუა სივრცეში), პლევრის ღრუს გახსნა ტუროვის მეთოდით.

3. მკერდის ძვლიდან, ჰოლმენის წესით.

4. განივი, მკერდის ძვალზე გაყოლით, ორივე პლევრის ღრუს გახსნით, ჯონსონის წესით.

5. უკანა-გვერდითი, IV ნეკნთაშუა სივრციდან, ოვერხოლტის წესით.

ჩვენ ვფიქრობთ, რომ გულზე და გულის პერანგზე ოპერაციული მიდგომის ჩარევის დროს არ შეიძლება ერთ-ერთი მეთოდისათვის უპირატესობის მიცემა. საჭიროა ინდივიდუალური მიდგომა, რომელიც დამოკიდებულია შემთხვევის მრავალი თავისებურებებიდან და პირველ რიგში კი მისი კლინიკურ-ანატომიური ხასიათისაგან. თუ პროცესი ძირითადად ლოკალიზირებულია გულის მარცხენა ნახევარში და გულის მარჯვენა ნახევრის მხრივ არ აღინიშნება კომპენსაციის დარღვევა, შეიძლება წარმატებით განხორციელდეს ოპერაცია, გულის განთავისუფლება პერიეპიკარდიალური შეხორცებებისაგან და პერიკარდიუმის გარეთა ფურცლის ამოკვეთა პარასტერნალური, ექსტრაპლევრული მიდგომით.

თუ მკაფიოდ არის გამოხატული დამწოლი პერიკარდიტის მოვლენები, ოდჰეზიური პროცესში ჩართულია გულის როგორც მარჯვენა, ისევე მარცხენა ნარევი, აუცილებელია მთელი გულის ფართოდ გაშიშვლება, რისთვისაც უკეთესია ჰოლმენის და ჯონსონის მიდგომები. წინათ ჩვენ ოპერაციებს ვაკეთებდით ყოველთვის რენ-შმიდენის წესით, უკანასკნელ ხანებში, გამოცდილების დაგროვების შემდეგ ვხმარობთ აგრეთვე ჯონსონის მიერ მოწოდებულ მეთოდს.

კარდიოლიზი და პერიკარდექტომია შეიძლება გაკეთდეს ზოგადი გაუტ-

კივარების, ან ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ. უკანასკნელი შეიძლება გამოვიყენოთ რენ-შმიდენის ან ტუროვის წესით ოპერაციის განხოციელების დროს.

მაგრამ, ვღებულობთ რა მხედველობაში გულის და გულის პერანგის მდიდარ რთულ ინერვაციას, უპირატესობა უნდა მიეცეს ინტრატრაქეალურ ნარკოზს, რეფლექსოგენური ზონების ნოვოკაინით ანესთეზიის დამატებით. ასეთი ანესთეზიის, კერძოდ ინტრატრაქეალური ნარკოზის უპირატესობად უნდა ჩაითვალოს გარდა მისი შედარებითი უშიშროებისა, საშუალება წარმატებით ვებრძოლოთ ორმხრივ პნევმოთორაქსს, რომელიც შეიძლება განვითარდეს გულის შეხორცებებისაგან განთავისუფლების დროს.

ორივე პლევრის ღრუს გახსნით მიდგომის დროს აუცილებელია ვისარგებლოთ მხოლოდ ინტრატრაქეალური ნარკოზით.

გულის ამა თუ იმ მეთოდით ოპერაციული განთავისუფლების დროს უნდა დავიცვათ განსაზღვრული წესები. დასაწყისში აშორებენ პლევრას, ოპერაციის დროს არაიშვიათად ნახულობენ გასქელებულ პლევრას, ზოგჯერ დამწოლ პერიკარდთან ერთად ადგილი აქვს ექსუდატურ ან შეხორცებით პლევრიტს (აღწერილია პლევრის გაკირვის შემთხვევა). საჭიროა დასაწყისში გულის განთავისუფლება პერიკარდიუმის გარეთა შეხორცებებისაგან და მხოლოდ შემდეგ გადავიდეთ გულის პერანგზე. კეთდება პერიკარდიუმის ანესთეზია განაკვეთის მიმართულებით. პერიკარდიუმის გაკვეთის შემდეგ ნაპირებს იღებენ დამჭერებით ან დამჭერი ნაკერებით და იწყებენ პერიკარდიუმისა და ეპიკარდიუმის თანდათანობით და მეთოდურ განთავისუფლებას, არაიშვიათად ამ დროს ნახულობენ ორ სხვადასხვა ფენას. ერთი — გარეთა, გასქელებული ფურცელი — პერიკარდიუმი, ხოლო მეორე — შიგნითა, რომელიც გარსის სახით გარს ერტყმის გულს — ეპიკარდიუმი. მათი დაცილების დროს უნდა ვისარგებლოთ თითით ან დამჭერში მოთავსებული დოლბანდის ბურთულით. პარკუჭწინაგულის ნაოჭის არეს განთავისუფლების დროს საჭიროა განსაკუთრებული სიფრთხილე, რათა არ იქნეს დაზიანებული გულის კუნთი.

განთავისუფლებულ პერიკარდიუმს კვეთენ მხოლოდ ოპერაციის ბოლოს, რითაც ვინარჩუნებთ შესაძლებლობას მიოკარდიუმის დაზიანების შემთხვევაში დავხუროთ დეფექტი პერიკარდიუმის ნაფლეთით.

პერიკარდიუმს ანთავისუფლებენ და კვეთენ მარჯვნივ ქვედა ღრუ ვენის ფუძემდე, მარცხნივ კი შუასაძგიდის ნერვამდის. ამ დროს საჭიროა ფრთხილად მოვეპყრათ შუასაძგიდის ნერვს. როგორც ხშირად არის ჩათრეული შეხორცებებში, ის უნდა გამოიყოს ანესთეზიის ქვეშ. გულის მწვერვალო უნდა განთავისუფლდეს შეხორცებებისაგან. პერიკარდიუმი უნდა გაითიშოს დიაფრაგმამდის ვიდრე არ გამოჩნდება მისი კუნთოვანი ბოჭკოები. პერიკარდიუმ-დიაფრაგმის იოგის განთავისუფლების დროს შესაძლებელია თანმხლები სისხლძარღვის დაზიანება და მცირე სისხლის დენა.

მარჯვენა პარკუჭიდან პერიკარდიუმის მოცილების დროს საჭიროა სიფრთხილე, ვინაიდან შესაძლებელია თხელი კედლის ადვილად დაზიანება. ზოგჯერ უმჯობესია დავტოვოთ მასთან მჭიდროდ შეხორცებული პერიკარდიუმის მცირე შეხორცება. საერთოდ, უნდა ამოიკვეთოს ადვილად მისადგომი შეხორცებები, განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო. მარჯვენა გულის განთავისუფლების დროს წინაგულისა და ღრუ ვენების არეში. ამ უბანში მუშაობის დროს შესაძლებელია ვენისა და წინაგულის კედლის დაზიანება, აგ-

რეთვე მოსალოდნელია შოკი და გულის მუშაობის გაჩერება. მნიშვნელობა აქვს იმას, თუ რომელი ნახევრიდან უნდა დავიწყოთ გულის განთავისუფლება. ამჟამად დადგენილად ითვლება, რომ გულის განთავისუფლება უნდა იქნეს დაწყებული მარცხენა პარკუჭიდან. თუ პირველ რიგში გავანთავისუფლებთ მარჯვენა პარკუჭს, შემდეგ კი მარცხენას, მივიღებთ გულის წუთობრივი და სისტოლური მოცულობის გადიდებას, რაც იწვევს მცირე წრის გადატვირთვას სისხლით მისი არასაკმარისი დაცლის გამო, ვინაიდან ჯერ კიდევ გაუნთავისუფლებულ მარცხენა პარკუჭს არ შეუძლია შეასრულოს გაზრდილი მოთხოვნილება. მიუხედავად ამისა, ჰოლმენი, ბისოლი და ლიპლინი გულის განთავისუფლებას იწყებენ მარჯვენა პარკუჭის იმ ნაწილიდან, რომელიც იმყოფება შუა ხაზიდან მარცხნივ. ორივე პარკუჭის განთავისუფლებისთანავე იზრდება მათი შეკუმშვების ამპლიტუდა, მატულობს სისტოლური და პულსური წნევა. ოპერაციის დროს შეიძლება განეითარდეს ექსტრასისტოლა, ასეთ შემთხვევაში გვირჩევენ შევიყვანოთ ვენაში 1%-იანი ნოვოკაინის ხსნარის 5 — 10 მლ და გავაძლიეროთ ჟანგბადის მიცემა.

პერიკარდექტომიის დროს ფრთხილად უნდა მოვეპყრათ სისხლის გადასხმას. ჰემოტრანსფუზიის საკითხი დაკავშირებულია ვენური წნევის რყევისაგან, რომელიც იზომება ოპერაციის დროს. შოკის მდგომარეობაში, თუ ადგილი აქვს მაღალ ვენურ წნევას, უმჯობესია სისხლის არტერიალური გადასხმა.

ოპერაციის შემდეგ ყურადღება უნდა მიექცეს სუნთქვის ფუნქციის სტიმულაციას. ამ მიზნით ენიშნება ლობელინი, ციტიტონი, ნაბშირმჟავა და ჟანგბადი. ოპერაციისშემდგომ პერიოდში ავადმყოფები დიდი ხნის განმავლობაში უნდა ღებულობდნენ საგულე საშუალებებს, ვინაიდან გულის კუნთის ფუნქციის აღსადგენად საჭიროა თვეები.

ოპერაცია პერიკარდექტომია პარასტერნალური მიდგომით

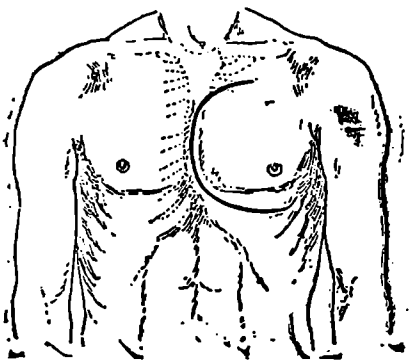
გულზე მიდგომის ამ გზას ემხრობიან: ა. ნ. ბაკულევი, ი. ი. ჯანელიძე, თ. გ. უგლოვი, ა. ა. ვიშნევსკი, შმიდენი, ჰაიერი და სტიუარტი, ბეკი, ბლეილოკი, სანტი და სხვები.

ჩვენ ვაკეთებთ ამ ოპერაციას ა. ნ. ბაკულევისა და ი. ი. ჯანელიძის მოდიფიკაციით.

ოპერაცია ხორციელდება ზოგადი ინტრატრაქეალური გაუტკივარების ან ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზიის ქვეშ ნოვოკაინის 0,25%-იანი ხსნარით. წინასწარ აკეთებენ ვაგოსიმპათიკურ ბლოკადას ა. ვ. ვიშნევსკის წესით. შემდეგში (თუ ოპერაცია კეთდება ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ) მარცხნივ. მკერდის დიდი კუნთის ქვეშ მორენჰაიმის ფოსოს არეში შეყავთ ნოვოკაინის 0,25%-იანი ხსნარის 30 მლ და აკეთებენ განაკვეთის ხაზის ანესთეზიას. ტარდება ენისმაგვარი განაკვეთი ფუძით გარეთ. განაკვეთი ტარდება მეორე ნეკნთაშუა სივრცეში ლავიწის შუახაზიდან მკერდის ძვლამდის, შემდეგ მიყვება მკერდის შუა ხაზს და შემდგომში უხვევს გარეთ IV ნეკნისაკენ და სცილდება დვრილის ხაზს (სურ. 166).

ვიდრე ნეკნებს გავანთავისუფლებთ ძვლისაზრდელასაგან და გადავკვეთავთ, ბაჭიროა ჩავატაროთ ნეკნთაშუა ქსოვილებისა და ნეკნების უკანა ზე-

დაპირის ინფილტრაცია ნოვოკაინით. ეს აუცილებელია იმისათვის, რომ თავიდან ავიცილოთ პარიეტალური პლევრის დაზიანება. საჭიროა აღვნიშნოთ, რომ ხშირად, მიუხედავად მძლავრად გამოხატული ინტრა და ექსტრაპერიკარდიალური შეხორცებებისა, პლევრის ღრუ არ არის შეხორცებული. ჩვენს მიერ ოპერირებულ 3 ავადმყოფს არ ჰქონდა პლევრის ღრუს ობლიტერაცია. უნდა მივიღოთ ყველა ზომები იმისათვის, რომ შევინარჩუნოთ პარიეტალური პლევრის მთლიანობა. მისი დაზიანების შემთხვევაში დეფექტი უნდა დაიხუროს კუნთის ნაჭრით, და არ უნდა ეცადოთ პლევრაზე ნაკერების დადება, ვინაიდან ამ დროს პლევრის თხელი ფურცელი იხევა და დეფექტი კიდევ უფრო დიდდება. ზემოთ აღნიშნული ნეკნების რეზექციის შემდეგ ახდენენ მკერდის ძვლის უკანა ზედაპირის გასწვრივ ნოვოკაინის ინფილტრაციას. II და IV ნეკნთაშუა სივრცეებში აშიშვლებენ ძუძუსშიგნითა არტერიას და ვენას და კვანძავენ. ფრთხილად კვეთავენ ნეკნთაშუა კუნთებს. ძვლის მკნეტარას საშუალებით კვნეტავენ მკერდის ძვლის მარცხენა ნაპირს, რის შემდეგაც ჩხდება მარცხენა პლევრის გარდამავალი ნაოჭი. მას ფრთხილად და თანდათანობით სწევენ მარცხნივ მანამ, სანამ კარგად არ გაშიშვლდება პერიკარდიუმის მთელი წინა ზედაპირი. ამ მომენტში ყურადღება უნდა მიექცეს პლევრის გარდამავალ ნაოჭს მარცხენა პლევრის ღრუში. თუ ის ჩანს, საჭიროა მთელი სიფრთხილით გადავწიოთ მარჯვნივ. პერიკარდიუმის გარეთა შეხორცებებს, რომლებიც მიემართებიან მკერდის ძვლისაკენ, თანდათანობით თიშავენ და კვეთენ. შემთხვევათა უმრავლესობაში პერიკარდიუმი ისეა გაჩქეულებული, რომ გულის პულსაცია არ შეიგრძნობა. ახდენენ პერიკარდიუმის ინფილტრაციას ნოვოკაინით განაკვეთის მიმართულებით მწვერვალოდან გულის ფუძისაკენ. გაკვეთილი პერიკარდიუმის პარიეტალური ფურცლის კიდეებს იღებენ ძაფებზე და ასველებენ მას ნოვოკაინის 10%-იან ხსნარში. თანდათანობით ხან ბლაგვი და ხან კიდევ მახვილი წესით აცილებენ პარიეტალურ ფურცელს ვისცერალურისაგან.



სურ. 166. ენისმაგვარი კანის განაკვეთი.

იმ დროს, როდესაც ფურცლებს შორის განვითარებულია მხოლოდ ჭიელისმაგვარი ნაზი შეხორცებანი, ხოლო ზოგიერთ ადგილებში — ობლიტერაცია ჯერ კიდევ არ ჩამოყალიბებულა —გათიშვა არ წარმოადგენს დიდ სიძნელეს. სხვა შემთხვევებში პერიკარდიუმი იმდენად არის გაჩქეულებული და მჭიდროდ შეხორცებული გულის კუნთთან, რომ მისი გამოყოფა არის მეტად ძნელი და მოსალოდნელია გულის კუნთის დაზიანება. ამიტომ არავითარ შემთხვევაში არ შეიძლება პერიკარდიუმის განთავისუფლება ფორსირებული წესით.

ჩვენი ერთი ავადმყოფის ოპერაციის დროს, გაჩქეულებული ბებერასმაგ-

ვარი, მიოკარდიუმთან მჭიდროდ შეხორცებული პერიკარდიუმის გამოყოფისას დაჭრილი იქნა მარჯვენა პარკუჭის კედელი. საჭირო გახდა აბრეშუმის ოთხი კვანძოვანი ნაკერის დადება. ოპერაცია დამთავრდა კარგად. ა. ნ. ბაკულევმა ასეთი გართულება მიიღო 2 შემთხვევაში. შემდეგმა ოპერაციის დროს გაკეთდა წინაგულის კედელი და მოხდა მის ღრუში; საჭირო გახდა ნაკერების დადება. ოპერაცია დამთავრდა კარგად.

პერიკარდიუმის გამოყოფის შემდეგ მას კვეთავენ მთელ სიგრძეზე. გულის ძარცხენა, მარჯვენა და ქვედა კიდეს გავლით იმ ანგარიშით, რომ შემდგომში ნაწიბურში არ მოყვეს ეპიკარდიუმი. ამოკვეთის შემდეგ დარჩენილი პერიკარდიუმის კიდეებს აკეთებენ მარჯვნივ მკერდის ძვლის კიდეს, მარცხნივ ნეკნთაშუა კუნთებს. ჰრილობის ღრუს აფრქვევენ მშრალ პენიცილინს (500000 ერთ.). კახკუნთოვან ნაფლეთს აბრუნებენ ადგილზე. კოლატერალური სისხლის მიმოქცევის განვითარებისათვის უკეთესი პირობების შექმნის მიზნით მკერდის დიდ კუნთს აკერებენ პერიკარდიუმის შიგნითა ზედაპირს. კანზე ადებენ კვანძოვან ნაკერებს. სპეციალური განაკვეთებიდან კანქვეშ იდება ორი დრენაჟი 24 — 28 საათიანი.

პერიკარდექტომია პარასტერნალური ტრანსპლევრული მიდგომით

ოპერაცია შეიძლება გაკეთდეს როგორც ინტრატრაქეალური, ისევე ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ.

განაკვეთი იწყება მკერდის ძვლის კიდიდან IV ნეკნთაშუა სივრცეში, ქვემოთ რკალისმაგვარად იღლიის სარძევე ჯირკვლის და მთავრდება V ნეკნთაშუა სივრცეში. რობერტსონი გვირჩევს, როდესაც ვსარგებლობთ ამ მიდგომით, გავაკეთოთ VI ნეკნის რეზექცია მთელ სიგრძეზე მკერდიდან ხერხემლამდე. როდესაც გამოჩნდება ნეკნები, კვეთავენ V და VI ნეკნების ხერელებს და ფართოდ ხსნიან ჭრილობას. პლევრის ღრუს ობლიტერაციის დროს ფილტვს თანდათანობით სწევენ მარცხნივ და აშიშვლებენ პერიკარდიუმის წინაზედაპირს. თავისუფალი პლევრის დროს გადაწევენ რა ფილტვს, მიადგებიან პერიკარდიუმის წინა, მარცხენა, უკანა და შუასაძგიდის ზედაპირებს.

პერიკარდიუმის გაკვეთის შემდეგ იწყებენ გულის განთავისუფლებას პერიკარდიუმის ღრუს შიგნითა შეხორცებებიდან. ადვილად ხორციელდება, მარცხენა პარკუჭის განთავისუფლება, გასქელებული პერიკარდიუმის ქვემოთ გამოყოფით. მარცხენა წინაგულის განთავისუფლების დროს უნდა ვიყოთ ფრთხილად, რომ არ დავაზიანოთ მისი კედელი და კორონარული სისხლძარღვები. მარჯვენა გულის დეკორტიკაცია შესაძლებელია მხოლოდ ნაწილობრივ. პარასტერნალურ ტრანსპლევრულ მიდგომას მიმართავენ ი. ს. კოლესნიკოვი, სელორსი, დოლიოტი, დეკერი და სხვები.

პერიკარდექტომია მკერდის ძვლის გადაკვეთით ჰოლშენის წესით

იმ შემთხვევებში. როდესაც შეხორცებები ფართოდ არის გავრცელებული და ანთებად პროცესში ჩათრეულია მარჯვენა გულიც, უფრო მიზანშეწონილია მიდგომა მკერდის გულის შუა განაკვეთით. ამ განაკვეთს აქვს ის უპირატესობა,

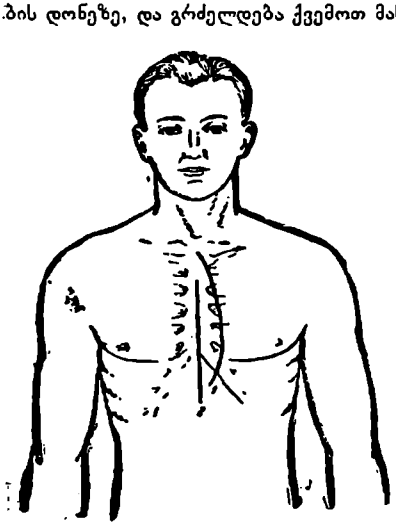
რომ თვალის კონტროლის ქვეშ შეიძლება გაიკვეთოს შეხორცებები მარჯვენა პარკუჭისა და ღრუ ვენების არეში, ხოლო თვით პერიკარდიუმი ამოიკვეთოს დიდ ფართობზე.

გულის გაშიშვლების მიზნით მკერდის ძვლის გაკვეთა მოწოდებულია რენის (1913) და შიჟინიაკის მიერ (1922). ჩვენი კლინიკის დოცენტ გ. მ. ცანავას მიერ ჩატარებული სპეციალური გამოკვლევის შედეგად ჩვენ მიეცდით იმ დასკვნამდის, რომ შეხორცებითი და დამწოლი პერიკარდიტების დროს მიდგომის ეს გზა შედარებით უფრო რაციონალური და მიზანშეწონილია, მაგრამ ტრავმატულია.

მკერდის ძვლის გაკვეთით მიდგომის გზას მიმართავენ ბ. კ. ოსიპოვი, გ. პ. კოვტუნოვიჩი, ტ. კაპიტონოვი, ჰოლმენი, ვალდონი, ლაგაშენი, ქაუტიე, უინ-კაი და სხვები.

პერიკარდექტომია მკერდის ძვლის გაკვეთით ხორციელდება შემდეგნაირად, ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ (რომელიც აუცილებელია გამოთქმული მოსაზრებების გამო).

განაკვეთი იწყება მკერდის ძვლის შუახაზიდან მეორე ნეკნის მიმაგრების დონეზე, და გრძელდება ქვემოთ მახვილისებური მორჩის ბოლომდე. შეიძლება გატარდეს რკალისმაგვარი განაკვეთი, ფუძის გარეთ მკერდის ძვლის მარცხენა კედელზე (სურ. 167). იკვეთება კანი და რბილი ქსოვილები.

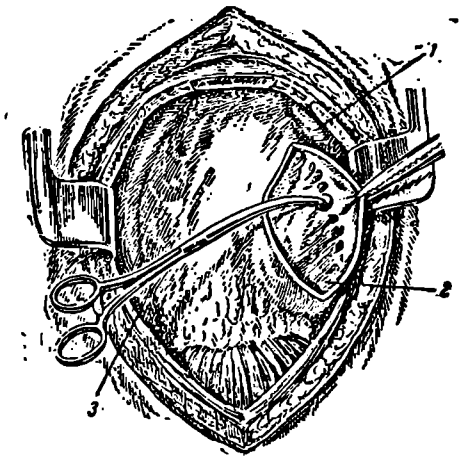


სურ. 167. განაკვეთის ხაზი მკერდის ძვლის გაკვეთის დროს: 1—განაკვეთი მკერდის ძვლის მარცხენა კიდეზე, 2—განაკვეთი მკერდის ძვლის შუა ხაზზე.

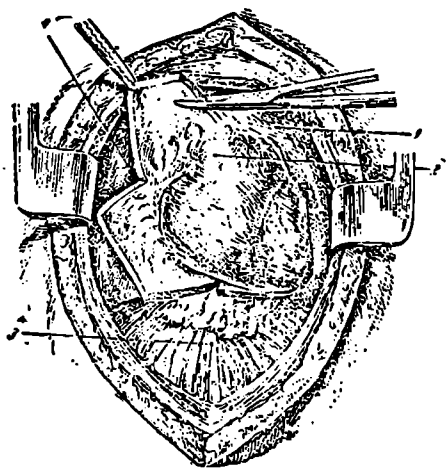
კვეთავენ მახვილისებურ მორჩს, მკერდის ძვლის უკანა ზედაპირიდან ფრთხილად და თანდათანობით თითის საშუალებით აცილებენ რბილ ქსოვილებს ზემო მიმართულებით, რაც შეიძლება შორს მარჯვნივ და მარცხნივ. წამოსწევენ მკერდის ძვალს და კვეთავენ მას შუა ხაზზე სპეციალური მაკრატლით. მკერდის ძვალს კვეთავენ მეორე ნეკნის დონეზე და აგანიერებენ ჭრილობას გაკერვის საშუალებით. შეიძლება აგრეთვე მოკვეთოს (ძვლის მკვნეტარათი) მკერდის ძვლის ნაპირები განაკვეთის მარჯვნივ და მარცხნივ. მკერდის ძვლის ნაპირებს აგანიერებენ კავებით. მარჯვენა და მარცხენა პლევრის ღრუების გარდამავალ ნაოჭებს ფრთხილად სწევენ ლატერალურად. პერიკარდიუმის წინა შეხორცებების გათიშვის შემდეგ ფართოდ იხსნება წინა-შუასაყარი, გულის მარჯვენა და მარცხენა ნახევარი.

აკეთებენ შუასაყარის წინა და გვერდითი ნაწილების ანესთეზიას ფილტვის კარის მიმართულებით. უნდა ხაზი გაუსვათ იმ გარემოებას, რომ ის აუცილებელია იმ შემთხვევებშიც, როდესაც მივმართავთ ზოგად გაუტკივარებას.

პერიოდულად ჭრილობას უსვამენ ნოვოკაინის 10%-იან ხსნარს, კვეთავენ ყველა შეხორცებებს. მარჯვენა და მარცხენა პარკუჭების საზღვარზე დამა-



სურ. 168. პერიკარდიუმის პარიეტალური ფურცლის მოცილება გულის კუნთიდან: 1—პლევრის მარცხენა ნაოჭი; 2—პერიკარდიუმის ზედაპირი; 3—პლევრის მარჯვენა ნაოჭი.



სურ. 169. პერიკარდიუმის გასქელებული ფურცლის ამოკვეთა დიდი სისხლძარღვების არეში: 1—მარცხენა პლევრალური ნაოჭი; 2—Conus arteriosus; 3—შუასაყდიდის გუმბათი.

ტებით აკეთებენ პერიკარდიუმის ანესთეზიას ნოვოკაინის 0,25%-იანი ხსნარით და კვეთავენ ფუძიდან გულის მწვერვალომდის (სურ. 168). პერიკარდიუმის

პარიეტალურ ფურცელს თანდათანობით, ჩლუნგი და მახვილი გზით აცილებენ პერიკარდიუმს, გულის პარცხენა პარკუჭის შემოვლით. ასევე ახდენენ პერიკარდიუმის მობილიზაციას მარჯვენა პარკუჭის ზემოთ და გვერდზე, მიემართებიან ზემოთ, ვიდრე არ გამოჩნდება ზედა ღრუ ვენა, აღმავალი აორტა და ფილტვის არტერია. ზოგიერთი ავტორი არ გვირჩევს გულის დეკორტიკაციას ამ უბანში, რათა არ დავაზიანოთ მარჯვენა წინაგული და აღნიშნული მსხვილი სისხლძარღვები.

პერიკარდიუმის განთავისუფლებულ ნაწილებს კვეთავენ (სურ. 169). გასქელებულ პერიკარდიუმს კვეთავენ აგრეთვე დიაფრაგმასა და გულის მწვერვალოს შორის, დამწოლი გულის პერანგიდან. გულის ასეთი განთავისუფლების შემდეგ უკვე საოპერაციო მაგიდაზე ქრება პარადოქსალური პულსი და გულის მუშაობა სწორდება.

• ამის შემდეგ ჭრილობის მთელ ზედაპირს აფრქვევენ პენიცილინსა და სტრეპტომიცინს 500.000 ერთ. გაკვეთილი მკერდის ძვლის ნაპირებს უახლოებენ ერთმანეთს და კერავენ მავთულის 2 — 3 ნაკერით. კანი იკერება ყრუდ.

ტ. კაპიტონოვმა წარმატებით განახორციელა პერიკარდექტომია 18 შემთხვევაში ჰოლმენის წესით.

პერიკარდექტომია ორივე პლევრის ღრუს გახსნით ჯონსონის წესით

შეხორცებითი პერიკარდიტის დროს გულის გაშიშვლების მიზნით 1949 წ. ჯონსონმა მოგვაწოდა ახალი მიდგომა ორივე პლევრის ღრუს გახსნით, ამ მიდგომით. ისევე როგორც ჰოლმენის მეთოდის დროს, ფართოდ შიშვლდება გულის წინა ზედაპირი. რაც საშუალებას გვაძლევს გაეანთავისუფლოთ გულის მარჯვენა და მარცხენა ნახევარი პერიკარდიუმის შიგნითა და გარეთა შეხორცებებისაგან. ჰოლმენის წესთან შედარებით ის ნაკლებ ტრავმატულია და ავადმყოფებს უკეთ გადააქვთ (ბისონი და ლიპლინი).

ამ მიდგომის დროს პერიკარდექტომია უნდა გაკეთდეს ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ, რომელსაც ემატება რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზია.

ავადმყოფი საოპერაციო მაგიდაზე წევს ზურგზე, გადაშლილი მხრებით. გულმკერდის წინაზედაპირზე ტარდება გარდიგარდმო განაკვეთი IV ნეკნთაშუა სივრცეში იღლიის წინა ხაზებს შორის (სურ. 170).

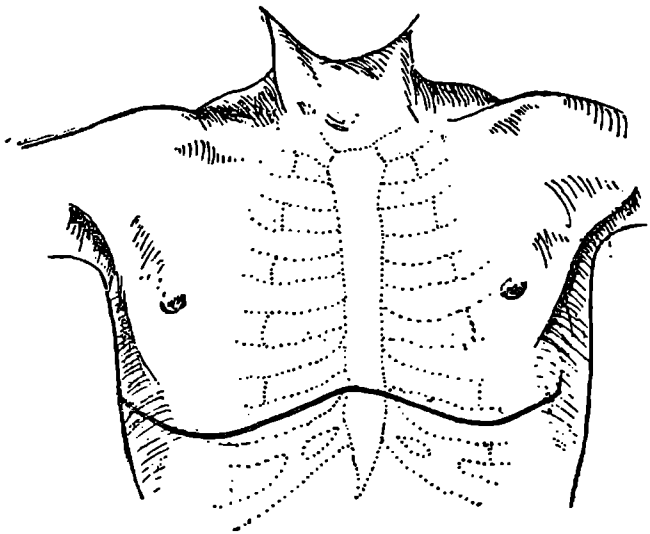
დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ უმჯობესია განაკვეთი გატარდეს V ნეკნთაშუა სივრცეში (ბისონი და ლიპლინი). განაკვეთი ქვემოდან უვლის სარძევე ჯირკვლებს (ქალებში) ან ტარდება დვრილის ქვემოთ (მამაკაცებში).

იხსნება ორივე პლევრის ღრუ. ამ მომენტში ანესთეზიოლოგს ავადმყოფი გადაყავს „მართვით სუნთქვაზე". ჩლუნგი წესით თანდათანობით მკერდის ძვლის უკანა ზედაპირს აშორებენ წინაშუასაყარის უჯრედებს. იკვეთება ზედა და ქვედა მკერდ-პერიკარდიუმის იოგები. ამრიგად, იქმნება თავისუფალი გასავალი მკერდის ძვლის ქვემოთ მარცხნიდან მარჯვნივ.

შეიძლება თითის კონტროლის ქვეშ გადაიკვანძოს არტერიები. მკერდის ძვლის ქვეშ ტარდება ჯიგლის ხერხი და მკერდის ძვალი გადაიხერხება V ნეკნთაშუა სივრცის დონეზე. შეიძლება აგრეთვე მკერდის ძვალი გადაიკვეთოს მაგარი მაკრატლით (სტერნოტომით). ჭრილობას აფართოებენ ჭრილობის მექანიკური გამგანიერებლით.

კეთდება ორივე პლევრის ღრუს რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზია.

ფილტვებს ორივე მხარეზე აცილებენ პერიკარდიუმის გვერდითი ზედაპირებს, თუ არის პერიკარდიუმის გარეთა შეხორცებები, მას კვეთავენ. ამის შემდეგ პერიკარდიუმს უცხებენ ნოვოკაინის ხსნარს 10% ან 5%-იან კოკაინს, პერიკარდიუმი იკვეთება ჯკვრისმაგვარად. გარდიგარდმო განაკვეთი ტარდება შუასაძგიდის ნერვებს შორის, ვერტიკალური ფილტვის არტერიის დასაწყისიდან შუასაძგიდამდე. პერიკარდიუმის კიდეებს იღებენ ძაფებზე. იწყებენ პარიეტა-



სურ. 170. განაკვეთის ხაზი V ნეკნთაშუა სივრცეში ორივე პლევრის ღრუს გახსნით.

ლური ფურცლის გამოყოფას ეპიკარდიუმიდან. კვეთავენ შეხორცებებს და ზონრებს. პერიკარდიუმის გათიშვა და ამოკვეთა ხდება იმავე წესით, როგორც ზემოთ იყო აღწერილი. ამოკვეთენ რა პერიკარდიუმს რაც შეიძლება დიდ ფართობზე, ახდენენ ჰემოსტაზს. მკერდის ძვალი იკერება მავთულის ნაკერებით, გაკვეთილი ძვლის ნაპირებში გაკეთებული ხვრელების საშუალებით. ორივე პლევრის ღრუში დგამენ კათეტერს, რომელთა გარეთა ბოლოები გამოყავთ სპეციალური განაკვეთების საშუალებით. ნეკნები იკერება პოლისპასტური ნაკერებით, ძაფი ორჯერ ერტყმის ნეკნების ხრტილოვან ნაწილებს. რბილი ქსოვილები იკერება კეტგუტით. კანი იკერება ყრუდ. პლევრის ღრუში ჩადგმული კათეტერის ბოლოებს უერთებენ ერთი-მეორეს ე. წ. სამილაკას საშუალებით და ახდენენ პლევრის ღრუდან ჰაერისა და ექსუდატის სისტემატურ გამოქაჩვას.

ე. ნ. მ ე შ ა ლ კ ი ნ ი არ კერავს მკერდის ძვალს მავთულის საშუალებით, არამედ ადებს ნეკნებზე ორჯერად ნაკერს. ის აგრეთვე არ დგამს პლევრის ღრუში კათეტერს; ჭრილობას კერავს ყრუდ და საჭიროების შემთხვევაში აწარმოებს ამოქაჩვას ნემსით და ამომქაჩავი აპარატით.

ოპერაციისშემდგომ პერიოდში ავადმყოფებს ხშირად უკეთდებათ პუნქციები.

უკანა-გვერდითი მიდგომა ოვერხოლტის მეთოდით

1952 წელს ოვერხოლტმა მოგვაწოდა უკანა-გვერდითი მიდგომა VI ნეკნთაშუა სივრციდან. ღებულობს რა მხედველობაში, რომ გულის განთავისუფლება უნდა იქნეს დაწყებული მარცხენა პარკუჭიდან და რომ უკანა-გვერდითი მიდგომის დროს მარცხენა პარკუჭის ყველა ზედაპირი — წინა, გვერდითი და უკანა კარგი მისადგომია ქირურგისათვის, ოვერხოლტი მიდგომის ამ გზას სთვლის რაციონალურად. ასეთი საშუალებით შეიძლება მივუდგეთ მარჯვენა პარკუჭსაც.

ავტორის აზრით, გულის დეკორტიკაციის დროს არ უნდა ვეცადოთ წინაგულების, ღრუ ვენების, ფილტვის არტერიების ანდა ვენების არეების განთავისუფლებას, ვინაიდან აღნიშნულ უბნებში მუშაობა დაკავშირებულია სერიოზულ საშიშროებასა და შედეგებთან.

ოვერხოლტის უკანა-გვერდითი მიდგომა ჩვენ გამოვიყენეთ ერთ შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფს ჰქონდა ადეზიური პლევრიტი და შეხორცებითი პერიკარდიტი.

ჩვენი აზრით ის ნაჩვენებია პერიკარდიტისა და შეხორცებითი პლევრიტის კომბინაციის შემთხვევაში.

ჩვენ ვთვლით, რომ უკანა-გვერდით მიდგომას არ აქვს არავითარი უპირატესობა იმ მიდგომებთან შედარებით, რომლებმაც უკვე დაამტკიცეს თავიანთი დადებითი მხარეები. ამიტომ ოვერხოლტის მეთოდმა გამოყენება ჰპოვა ქირურგების მცირე რიცხვებში.

გულზე განხილული ყველა მიდგომიდან, მისი მარცხენა ნახევრის განთავისუფლებისათვის, ჩვენი აზრით უფრო რაციონალურია ექსტრაპლევრული მიდგომა ნეკნების სტერნალური ნაწილების რეზექციით, თითქმის ყველა საბჭოთა ქირურგი იცავს მიდგომის ამ გზას. ჯერ კიდევ 1905 წელს ი. ი. გრეკოვი რეკომენდაციას აძლევს ამ მიდგომას, ნეკნების რეზექციას ის სთვლის აუცილებლად იმისათვის, რომ ოპერაციისშემდგომ პერიოდში მივიღოთ გულმკერდის დამყოლი კედელი, რაც თავის მხრივ თავიდან გვაცილებს გულის მუშაობის შეზღუდვას, რომელიც აუცილებლად ვითარდება გულის შეხორცების შედეგად გულმკერდის ძვლოვან წარმონაქმნებთან.

მიდგომის სხვა გზების დროს, ნეკნების რეზექციის გარეშე, გამორიცხული არ არის შესაძლებლობა, რომ კვლავ განვითარდეს შეხორცებები გულსა და გულმკერდის კედელს შორის. ამაშია ექსტრაპლევრული პარასტერნალური მიდგომის ერთ-ერთი უპირატესობა.

მეორე უპირატესობა — შესაძლებლობაა, თავიდან ავიცილოთ პლევრის ღრუს გახსნა. პლევრის ღრუს ფართოდ გახსნა იწვევს ფილტვის კოლაფსს და სუნთქვის ფუნქციის მნიშვნელოვან მოშლას. სუნთქვის ასეთი მოშლა იმ ავადმყოფებში, სადაც მკვეთრად არის გამოხატული ჟანგბადის ნაკლოვანება, მძიმედ მოქმედებს ორგანიზმზე, განსაკუთრებით კი ოპერაციისშემდგომ საპასუხისმგებლო პირველ საათებში და დღეებში.

კლინიკის ასისტენტმა ა. ი. ბ რ ე დ ი ს მ ა შეისწავლა სისხლის გაზები (ჟანგბადი და ნახშირორჟანგი — მათი მოცულობითი შემადგენლობა არტერიულ და ვენურ სისხლში) შეხორცებითი პერიკარდიტით დაავადებულ 4 ავადმყოფში და ნახა არტერიულ სისხლში ჟანგბადის რაოდენობის შემცირება ვენურ სისხლში კი ნახშირორჟანგის სიჭარბე. ასეთ შემთხვევებში სუნთქვის ფუნქციის დარღვევამ შეიძლება კიდევ უფრო გააუარესოს ავადმყოფის ზოგა-

დი მდგომარეობა. ექსტრაპლევრული პარასტერნალური მიდგომის ძალზედ მნიშვნელოვან უპირატესობად უნდა ჩაითვალოს ის მდგომარეობა, რომ ის ნაკლებ ტრავმულია მიდგომის სხვა გზებთან შედარებით. ის შეიძლება გამოვიყენოთ ურისკოდ მძიმე ავადმყოფებში, ოპერაციის ორ მომენტად გაყოფით: დასაწყისში გავანთავისუფლოთ გულის მარცხენა ნახევარი, ხოლო რამდენიმე ხნის შემდეგ კი — მარჯვენა.

პარასტერნალური მიდგომის სუსტ მხარედ უნდა ჩაითვალოს ის, რომ ავადმყოფები ოპერაციის შემდეგ გრძნობენ „გულს კანქვეშ", მაგრამ კორსეტის ტარება მთლიანად სპობს აღნიშნულ უსიამოვნო და სახიფათო შეგრძნებას.

ჯონსონი და კერბი გვირჩევენ მძიმე ავადმყოფების შემთხვევაში ოპერაცია დავყოთ 2 მომენტად ორივე პლევრის ღრუს გახსნით მიდგომის დროს. ისინი გვირჩევენ პირველ მომენტში დავკმაყოფილდეთ გულის მარცხენა ნახევრის განთავისუფლებით, მეორე მომენტის დროს გავანთავისუფლოთ მარჯვენა ნახევარი.

შეხორცებითი (დამწოლი) პერიკარდიტების ქირურგიული მკურნალობის შედეგები

შეხორცებითი პერიკარდიტების ქირურგიული მკურნალობის შესახებ გამოქვეყნებული უახლოესი და შორეული შედეგები არ შეიძლება ჩაითვალოს დამაკმაყოფილებლად, ლეტალობის პროცენტი ჯერ კიდევ მაღალია. უკანასკნელი გარემოება უმთავრესად იხსნება შემდეგი მიზეზებით: უპირველეს ყოვლისა, ავადმყოფები თავის დროზე არ ხვდებიან ქირურგიულ განყოფილებებში ოპერაციული მკურნალობისათვის. დაავადების დაწყების ფაზაში, როდესაც ჯერ მხოლოდ იწყება, ან კიდევ არ ჩამოყალიბებულა მძიმე გართულებები პიკის ციროზისა და ასციტის სახით, ავადმყოფები მკურნალობენ თერაპევტებთან. ჩვეულებრივად ისინი ქირურგებს მიმართავენ მაშინ, როდესაც უკვე ჩამოყალიბებულია შეუცვლელი ცვლილებები ორგანიზმში.

დაავადების ამ სტადიაში განხორციელებული პერიკარდექტომია კარდიოლიზით იწვევს ავადმყოფის მდგომარეობის გაუმჯობესებას, გაუმჯობესდება მთელი სისხლძარღვოვანი სისტემის მუშაობა, მაგრამ რჩება ღვიძლის ციროზის მოვლენები, აქედან გამომდინარე შედეგებით. მრავალი ქირურგისა (ა. ნ. ბაკულევი, ი. ს. კალესნიკოვი, თ. გ. უგლოვი, ტ. კაპიტონოვი, ბეკი, ჩერჩილი, დოლიოტი და სხვები) და აგრეთვე ჩვენი დაკვირვებები გვიჩვენებენ, რომ ოპერაციული ჩარევა — პერიკარდექტომია უნდა განხორციელდეს დაავადების ნაადრევ ფაზაში, როდესაც პერიკარდიუმის ღრუში იწყება ექსუდატის შესრუტვა და შეხორცებების განვითარება. ეს მომენტი შეიძლება ადვილად იქნეს დაჭერილი რენტგენოკიმოგრაფიის, ანგიოკარდიოგრაფიისა და გულის ზონდირების დახმარებით. როგორც კი დადგინდება შეხორცებითი პროცესის დაწყება, აუცილებელია სასწრაფო პერიკარდექტომია კარდიოლიზით. ცხადია, რომ პერიკარდიუმის შიგნითა და გარეთა ნაზი შეხორცებების გათიშვა უფრო ადვილად გადააქვთ ავადმყოფებს და ტექნიკურადაც უფრო იოლია, ვიდრე მაშინ, როდესაც პერიკარდიუმის გარეთა ფურცელი იმდენად შეცვლილია, რომ მისი სისქე აღწევს 1 სმ და მეტს.

როდესაც ანალიზს ვუკეთებთ ცალკეული ქირურგების მიერ გამოქვეყნებულ მონაცემებს ლეტალობის შესახებ, მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ის გარემოება, რომ წინათ ქირურგებს არ ჰქონდათ ანტიბიოტიკები, რომლებ-

მაც უკანასკნელ ხანებში მკვეთრად შეამცირეს ლეტალობის პროცენტი, განსაკუთრებით ტუბერკულოზური ეტიოლოგიის პერიკარდიტების დროს. ამიტომ ჩვენ ვფიქრობთ, რომ სტატისტიკური მონაცემები ლეტალობის შესახებ ანტიბიოტიკების გამოყენებამდის უნდა იქნეს გარჩეული ცალკე იმ მონაცემებიდან, რომლებიც მიღებულია მათი ფართო გამოყენების შემდეგ. ჩვენი დაკვირვებების ანალიზი გვიჩვენებს შეხორცებითი პერიკარდიტების კომბინირებული მკურნალობის დიდ მნიშვნელობას, როდესაც ოპერაციულ მკურნალობასთან ერთად ფართოდ მივმართავთ ანტიბაქტერიულ თერაპიას.

საბჭოთა კავშირში შეხორცებითი პერიკარდიტების ქირურგიული მკურნალობის უველაზე დიდი რიცხვი აქვს ს. ი. სპასოკუკოცკის სახელობის კლინიკას ა. ნ. ბაკულევის ხელმძღვანელობით.

კლინიკაში ჩატარებული მუშაობის შედეგები შეჯამებულია რ. ვ. ბოგოსლავსკის მონოგრაფიაში. შეხორცებითი პერიკარდიტით დაავადებული 48 ავადმყოფიდან ოპერაცია გაუკეთდა 45-ს. მათ შორის ერთ ავადმყოფს გაუკეთდა ბრაუერის ოპერაცია, დანარჩენებს კი ნაწილობრივი პერიკარდექტომია კარდიოლიზით. ერთი ავადმყოფი დაიღუპა საოპერაციო მაგიდაზე ნარკოზისაგან. 11 ავადმყოფი განიკურნა (დაკვირვების ხანგრძლივობა $1^1/_2$ წლიდან 15 წლამდე). 15 ავადმყოფმა იგრძნო მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება, ორ შემთხვევაში ოპერაცია გამოდგა უშედეგო. ოპერაციიდან 6 თვის განმავლობაში გარდაიცვალა 14 ავადმყოფი, 6 ავადმყოფი გარდაიცვალა ოპერაციული ჩარევის შემდეგ განვითარებული ჩირქოვანი მედიასტინიტის, მარჯვენა წინაგულის დაჭრის, გულის მწვავე ნაკლოვანების, კრუპოზული პნევმონიისა და სხვ. შედეგად. 6 ავადმყოფში ოპერაციული ჩარევა გამოდგა უშედეგო და ავადმყოფები გარდაიცვალნენ ოპერაციიდან 2 — 18 თვის შემდეგ ძირითადი დაავადებისაგან. ამ ჯგუფის ორ ავადმყოფს ოპერაცია გაუკეთდა განმეორებით.

კლინიკაში, რომელსაც ხელმძღვანელობდა ი. ს. კოლესნიკოვი, 1953 წლიდან 1955 წლამდე დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 30 ავადმყოფი შეხორცებითი, 2 კი ქრონიკული ექსუდატური პერიკარდიტით. ამ რიცხვიდან ოპერაცია გაუკეთდა 19 ავადმყოფს, 17-ს შეხორცებითი პერიკარდიტის, 2-ს კი ქრონიკული ექსუდატური პერიკარდიტის გამო. 16 შემთხვევაში ოპერაცია განხორციელდა მარჯვენა და მარცხენა ტრანსპლევრული მიდგომით, ერთ შემთხვევაში კი ორივე პლევრის ღრუს გახსნით. ორმხრივი და ორ ეტაპიანი პერიკარდექტომია გაუკეთდა 2 ავადმყოფს. პერიკარდექტომია და გულის განთავისუფლება ხორციელდება ჩვეულებრივ მარცხენა გულის არეში (მისი უკანა ზედაპირის გამოკლებით). ამავე დროს ანთავისუფლებენ აორტისა და ფილტვის არტერიის სანათურს, მნიშვნელოვან ნაწილს მარჯვენა პარკუჭის და მარჯვენა წინაგულის წინა ზედაპირის ნაწილს. ღრუ ვენების შესვლის ადგილი განთავისუფლებული იქნა ერთ შემთხვევაში, სხვა ავადმყოფებში მისი განთავისუფლება არ იყო ნაჩვენები. თ. გ. უგლოვის დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 15 ავადმყოფი, მათ შორის ოპერაცია გაუკეთდა 14 (1955). 12 შემთხვევაში გამოყენებული იყო ექსტრაპლევრული მკერდ-ნეკნების ნაფლეთოვანი განაკვეთი, მოწოდებული ავტორის მიერ, 2 შემთხვევაში განივი განაკვეთი ორივე პლევრის ღრუს გახსნით. პერიკარდექტომიის ფართობი 10 სმ პერიკარდიუმის მთლიანად ამოკვეთამდის (განივი განაკვეთისა და მკერდის ძვლიდან მიდგომის დროს). ანთავისუფლებდნენ ზედა და ქვედა ღრუ ვენებს. მუცლის ღრუში სითხის

შესრუტვა და ღვიძლის საზღვრების შემცირება აღინიშნებოდა 2—6 კვირის შემდეგ.

თბილისის ექიმთა დახელოვნების სახელმწიფო ინსტიტუტის I ქირურგიულ კლინიკაში 1948 წლიდან დღემდის მკურნალობდა 25 ავადმყოფი შეხორცებითი პერიკარდიტის დიაგნოზით. ოპერაცია გაუკეთდა 21 ავადმყოფს, ამათგან 14 ავადმყოფს გაუკეთდა პერიკარდექტომია კარდიოლიზით, რენ-შმიდენის წესით. 3 — კარდიოლიზი, ბრაუერის წესით, 3 — პერიკარდექტომია ტრანსპლევრული მიდგომით, 1 — ექსტრაპლევრული შეხორცებების გათიშვა ტრანსპლევრული მიდგომით.

ღვიძლის ციროზის დროს 4 ავადმყოფს გაუკეთდათ დამატებითი ჩარევები: 2 ავადმყოფს ტორიკატოს ოპერაცია, ე. ი. მარცხენა თირკმელის დეკაპსულაცია და მისი გახევება ბადექონში, 2 — ტალმას ოპერაცია. ერთ შემთხვევაში კარგი შედეგი არ იქნა მიღებული.

ბრაუერის ოპერაციის შემდეგ 2 ავადმყოფი გარდაიცვალა პირველი ორი კვირის განმავლობაში, ერთი ავადმყოფი კი გარდაიცვალა ოპერაციიდან 6½ წლის შემდეგ ღვიძლის ციროზისაგან. პერიკარდექტომიის შემდეგ განკურნება მიღწეული იქნა 11 შემთხვევაში. უშუალოდ ოპერაციის შემდეგ გარდაიცვალა 1 ავადმყოფი. ერთი ავადმყოფის მდგომარეობა გართულდა.

კ. ა. სტოიანოვმა (სოფია) 1955 წელს გამოაქვეყნა, ბულგარეთში, შეხორცებითი პერიკარდიტის გამო ოპერირებული 45 ავადმყოფის ანალიზი. პერიკარდექტომიის შემდეგ 12 შემთხვევაში მიღებული იქნა მთლიანი განკურნება, 7 — მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება, 5— მდგომარეობა დარჩა უცვლელი, 2 ავადმყოფი გარდაიცვალა.

თავი III

გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების დაავადებები

ქირურგიული მკურნალობის ჩვენებები

ამჟამად გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების მთელი რიგი დაავადებების დროს მიმართავენ ოპერაციულ მკურნალობას. ოპერაციები უმთავრესად კეთდება თანდაყოლილი მანკებისა და გულის ანომალიების, აგრეთვე შეძენილი დაავადებების დროს.

მათი ოპერაციული მკურნალობა სადღეისოდ მთლიანად ათვისებულია და გამოყენებულია ასეულ ავადმყოფებში კარგი შედეგებით.

გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების თანდაყოლილი მანკებიდან ოპერაციული მკურნალობისათვის ნაჩვენებია:

1. ღია არტერიული (ბოტალის) სადინარი,
2. ფილტვის არტერიის შევიწროება ან ატრეზია,
3. აორტის შევიწროება (კოარკტაცია) ან აორტის ატრეზია,
4. აორტის ორმაგი რკალის არსებობა,
5. ზემო ღრუ ვენის ანომალია.

გულის შეძენილი მანკებიდან და დაავადებებიდან:

1. წინაგული-პარკუჭის (მიტრალური) ხვრელის სტენოზი,
2. კორონალური სისხლის მიმოქცევის ნაკლოვანება,
3. გულის ანგინა.

ამასთან ერთად არსებობს დაავადებანი და მანკები, რომელთა ქირურგიულ მკურნალობაში ჯერ კიდევ არ არის მიღწეული ეფექტური შედეგები.

გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების ასეთ დაავადებებს და მანკებს ეკუთვნის:

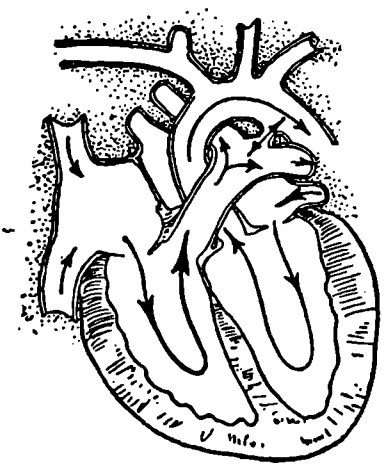
1. აორტის სარქველის სტენოზი,
2. მიტრალური ხვრელის ნაკლოვანება,
3. წინაგულების ძგიდის დეფექტი.
4. პარკუჭის ძგიდის დეფექტი,
5. გულის შიგნითა სიმსივნეები,
6. ეიზენმენგერის დაავადება,
7. აორტისა და ფილტვის არტერიის გადაჯგუფება (ტრანსპოზიცია),
8. სხვა ანომალიები და დაავადებები.

ჩვენ განვიხილავთ იმ ოპერაციულ ჩარევებს, რომელთაც იყენებენ შედარებით დიდ მასშტაბში და უკვე მისაწვდომია მრავალი საბჭოთა ქირურგისათვის.

ᲨᲔᲣᲮᲡᲝᲠᲪᲔᲑᲔᲚᲘ ᲑᲝᲢᲐᲚᲘᲡ ᲡᲐᲓᲘᲜᲐᲠᲘᲡ ᲥᲘᲠᲣᲠᲒᲘᲣᲚᲘ ᲛᲙᲣᲠᲜᲐᲚᲝᲒᲑᲐ

ბოტალის სადინარი წარმოადგენს სისხლძარღვოვან ტოტს, რომელიც ემბრიონულ პერიოდში ფილტვის არტერიასა და აორტის რკალს აკავშირებს.

ბავშვს 6 თვის ასაკამდე სადინარი ღია აქვს, მხოლოდ შემდგომ მისი სანათური მცირდება, ვითარდება შემაერთებელქსოვილოვანი წარმონაქმნი განიცდის ობლიტერაციას და არტერიულ იოგათ იქცევა. ზოგჯერ სადინარი არ განიცდის ობლიტერაციას რჩება ღიად, ვითარდება გულის თანდაყოლილი მანკი. ამ შემთხვევაში სისხლის ნაკადი სისტოლის დროს აორტიდან სადინარის საშუალებით ფილტვის არტერიის სანათურში გადადის რაც იწვევს სისხლის თავისებურ სვლას ფილტვის არტერიის სანათურში, რის შედეგადაც ვითარდება მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფია და გაგანიერება. გაგანიერებას განიცდის ფილტვის არტერიის დასაწყისიც (სურ. 171). მთელი რიგი ავტორების მონაცემებით (ნ. ი. გალკინი, 1949 წ.). ბოტალის სადინარის შეუხორცებლობის სიხშირე 0,06-დან 0,2%-ს აღწევს. გალკინის კლასიფიკაციით შეუხორცებელი ბოტალის სადინარი ერთი თვიდან ექვსი თვის ასაკის ბავშვებში 37,5% შემთხვევაში გვხვდება, ექვსი თვიდან ერთი წლის ასაკამდე — 10%, ერთი წლიდან 10 წლამდე 2,5% შემთხვევაში გვხვდება.



სურ. 171. სისხლის მოძრაობა გულის ღრუებში შეუხორცებელი ბოტალის სადინარის დროს.

ა ბ ო ტ ი ს (1932 წ.) მონაცემებით ღია არტერიული სადინარი თანდაყოლილი მანკების შემთხვევებში 20% უდრის და ამ რიცხვიდან $^2/_3$ ქალებში გვხვდება.

შეუხორცებელი ბოტალის სადინარი შესაძლებელია სიგრძით ერთიდან 15 მმ უდრიდეს. ჩვეულებრივ იგი 6 — 10 მმ-ში მერყეობს. დიამეტრი 1,9 — 7 მმ უდრის (ე. ი. გალკინი, კ. ი. კენისბერგი).

ბ. გ. ოსიპოვის მიერ ნაოპერაციევ 20 წლის ავადმყოფს 8 მმ-ის სიგრძის და 6 მმ-ის დიამეტრის სადინარი ჰქონდა. პ. ა. კუპრიანოვის მიერ ნაოპერაციევ 13 წლის ავადმყოფს 10 მმ სიგრძის და 20 მმ სიგანის სადინარი ჰქონდა.

მოქმედ სადინარს ჩვეულებრივ თხელი კედლები აქვს, მის გამოყოფას და გადაკვანძვას განსაკუთრებული სიფრთხილე სჭირდება, რათა არ მოხდეს მისი გახეთქვა, რაც ძლიერ სისხლის დენას გამოიწვევს. ღია ბოტალის სადინარი ცილინდრის ან კონუსის ფორმისაა. აორტასთან შეერთების ადგილზე უკანასკნელ ხშირ შემთხვევაში (93% კუშევის მიხედვით) ფილტვის არტერიის გა-

ორკაპების მიდამოში, ანდა მისი მარცხენა ტოტის ზედა კედელთან გამოდის და პორტის რკალს იმ ადგილზე უერთდება, სადაც მარცხენა ლავიწქვეშა არტერია გამოდის. სადინარი მოთავსებულია წინა შუასაყარის ზემონაწილში პერიკარდიუმის გარსში და პერიკარდიუმით მხოლოდ ის მცირე ნაწილია დაფარული, რომლითაც უკანასკნელი ფილტვის არტერიას უერთდება. ხშირ შემთხვევაში სადინარი პერიკარდიუმის გადამცველი კალთით არის დაფარული (ნ. ი. გალკინი). ზოგიერთ შემთხვევებში პერიკარდიუმი ჰქმნის ერთგვარ ხვეულს, რომელიც შემოფარებულია სადინარზე. სადინარის წინ ერთი-ორი სანტიმეტრის დაშორებით გადის მარცხენა დიაფრაგმული ნერვი, უკანასკნელი წარმოადგენს სპროექციო ნიშანს, თუ პლევრის ფურცელი რა დონეზე გადაიკვეთოს სადინართან მიდგომის დროს. მარცხენა ცდომილი ნერვი სადინარის უკან გადის და გადაეჯვარედინება აორტის რკალს. უშუალოდ სადინარის უკან მოთავსებულია მარცხენა შებრუნებითი ნერვი. უკანასკნელი ოპერაციის დროს უნდა ფრთხილად გამოეყოს, რადგანაც მისი დაზიანებით ანდა გაღიზიანებით მოსალოდნელია აფონია.

ბ. კ. ოსიპოვის მონაცემებით აფონია მოსალოდნელია შებრუნებით ნერვზე გაფართოებული ფილტვის ანდა ბოტალის სადინარის ზეწოლის დროს. უკანა ზედაპირის სადინარი მარცხენა ბრონქის უშუალო შეხებაშია, რომლისგან მისი გამოყოფა განსაკუთრებულ სიფრთხილეს მოითხოვს. ა. ნ. ბაკულევის კლინიკაში უკანასკნელის გამოყოფის დროს მოხდა სადინარის გახეთქვა, რამაც გამოიწვია დიდი სისხლის დენა და სიკვდილი.

25 — 30%-ში ღია ბოტალის სადინარი წარმოადგენს სეპტიკური ენდოკარტერიიტის წარმოშობის ადგილს, რომელსაც შემდგომში სეპტიკური ენდოკარდიტიც ერთვის.

კლინიკა. ღია ბოტალის სადინარის კლინიკური გამოცნობა, უშუალო დამოკიდებულებაშია მისი დიამეტრის სიდიდეზე, რაც უფრო წვრილია მისი სანათური, მით უფრო ნაკლებად არის გამოხატული კლინიკური ნიშნები და პირიქით, რაც უფრო განიერია დიამეტრი, მით უფრო მკაფიოდ არის გამოხატული კლინიკური ნიშნები.

ღია ბოტალის სადინარის მქონე ბავშვები ჩამორჩებიან ზრდაში, აღენიშნებათ გონებრივი განვითარების ჩამორჩენა, რაც იმ გარემოებით აიხსნება, რომ სისხლის შემოქცევის დიდი წრე ღარიბია სისხლის რაოდენობით, სისხლი ნაწილობრივ გადადის მცირე წრეში. ზოგ შემთხვევაში ღია ბოტალის სადინარის მქონე ავადმყოფებს არავითარი სუბიექტური ჩივილები არა აქვთ. განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც სადინარი მცირე კალიბრისაა. ხშირ შემთხვევაში ავადმყოფები აღნიშნავენ ქოშინს, გაძლიერებულ გულის ცემას, მტკივნეულობას მკერდის არეში, სწრაფად იქანცებიან, განწყობილი არიან ხშირად ფილტვების ანთების მიმართ და სხვ.

პერკუტორულად მკერდის ძვლის მარცხენა საზღვარზე გულის მოყრუების საზღვრის დონეზე აღინიშნება ყრუ ზონა, რომელიც მეორე ნეკნამდე ვრცელდება. აღნიშნულ ადგილზე მესამე ნეკნთაშუა სივრცეში ისმის უხეში სისტოლური შუილი, რომელიც მკაფიოდ ისმის, როგორც სისტოლის ისევე დიასტოლის დროს და წყდება მხოლოდ დიასტოლის ჩამთავრებისას. შუილი გადაეცემა აგრეთვე იღლიის ფოსოში, კისრის დიდი სისხლის ძარღვების მიდამოში და ზურგზედაც. გაჯინთვის დროს შუილის ინტენსივობა შემცირდება ანდა შესაძლებელია მთლიანად გაქრეს (ვალსალვის სიმპტომი). წოლის დროს შუილი ძლიერდება და მკაფიოდ ისმის.

თავდაპირველად ბავშვებს შუილი არა აქვთ, ის ჩვეულებრივ იმის მხოლოდ 4 წლის ასაკიდან. დასაწყისში მას შესაძლებელია მხოლოდ სისტოლური ხასიათი ჰქონდეს. პალპაციით აღინიშნება „კატის კრუტუნი". არც ერთი სხვა თანდაყოლილი მანკის დროს ისეთი უხეში შუილი არ ისმის, როგორც შეუხორცებელი ბოტალის სადინარის დროს. მუცლის აორტაზე ხელის დაჭერით შუილი ძლიერდება. ამ სახის მანკის დროს აღინიშნება ზემო კიდურებზე არა თანაბარი მაჯის ცემა (pulsus differens) სუნთქვის ფაზებთან დაკავშირებით იცვლება სისხლძარღვთა ავსებადობა, რაც გამოიხატება პარადოქსალურ მაჯის წარმოშობაში (pulsus paradoxus).

აღნიშნული მანკის დროს ციანოზი საერთოდ არ აღინიშნება, და თუ უკანასკნელი გამოხატულია, უნდა ვიფიქროთ, რომ ბოტალის სადინარის შეუხორცებლობა კომბინაციაშია სხვა რომელიმე მანკთან. ასეთი კომბინაცია ხშირია ღია ოვალურ ხვრელთან. ნ. ი. გ ა ლ კ ი ნ ი ს სტატისტიკით ასეთი თანაფარდობა აღინიშნებოდა 162 შემთხვევაში, რაც 74,6%-ს უდრის. ფილტვის არტერიის სანათურში არსებული მაღალი წნევის გამო, ფილტვის მეორე ტონი მკაფიოდ აქცენტუირებულია, რაც ერთგვარ ძვირფას სადიაგნოსტიკო-სადიფერენციაციო ნიშანს წარმოადგენს. სისხლის არტერიული წნევის მაქსიმუმი, ღია ბოტალის სადინარის მქონე ავადმყოფებს ნორმალური აქვთ, მინიმალური კი ყოველთვის დაქვეითებულია. ისე, რომ მათ შორის ამპლიტუდა ძალზე გადიდებულია. არტერიალური წნევის მინიმუმი ფიზიკური დატვირთვის დროს შესაძლებელია 0-ს მიუახლოვდეს. ვენური წნევა ნორმალურია. ფრიად მნიშვნელოვან მონაცემებს იძლევა ავადმყოფის რენტგენოლოგიური გამოკვლევა. რენტგენოგრამაზე და რენტგენოსკოპიაზე აღინიშნება ფილტვის არტერიის მკვეთრი გამოდრეკა, გულის მარჯვენა, მარცხენა და ზემო საზღვარი მკვეთრად გადიდებულია, ამასთან გულის რკალი უცვლელი რჩება. საზღვრების გადიდება ძირითადში მარჯვენა პარკუჭის და ნაწილობრივ მარცხენა პარკუჭის ხარჯზე არსებობს.

რენტგენოკიმოგრაფიის დროს აღინიშნება ზონების გადიდება და კბილების გაგანიერება ფილტვის არტერიის დონეზე. ანგიოკარდიოგრაფია აღნიშნული მანკების დროს არ გვაძლევს თვალსაჩინო მონაცემებს. სამაგიეროდ აორტოგრაფია (ზონდის აორტის სანათურში შეყვანით), მიგვითითებს ღია ბოტალის სადინარის არსებობაზე. იმის გამო, რომ საკონტრასტო ნივთიერება გადადის, როგორც აორტაში, ისე ფილტვის არტერიაში. ზონდირებით აგრეთვე შესაძლებელია განისაზღვროს ფილტვის არტერიაში შექმნილი მაღალი წნევა.

ვუდის (1950 წ.) მონაცემებით ღია ბოტალის სადინარის მქონე ავადმყოფების 66%-ს აღენიშნებათ წნევის მომატება ფილტვის არტერიაში, 34%-ს კი წნევა ჰქონდათ ნორმის ფარგლებში.

ღია ბოტალის სადინარის დიაგნოზის დასმა რიგ შემთხვევებში ძნელდება. ასე, მაგალითად, მეშალკინი აღნიშნავს, რომ 9 ავადმყოფს, რომელსაც ოპერაცია გაუკეთეს სადინარის გადაკვანძის მიზნით, 6 საოპერაციო მაგიდაზე სადინარი ობლიტირებული აღმოაჩნდათ. ბ. ვ. პეტროვსკი აღნიშნავს რომ ისეთი ავადმყოფები, რომლებიც მის კლინიკაში გამოგზავნილი იყვნენ ღია ბოტალის სადინარის დიაგნოზით ნახევარს საფუძვლიანი კლინიკური შესწავლის შემდგომ დასმული დიაგნოზი არ გაუმართლდათ. ხშირ შემთხვევაში. შესაძლებელია სხვა სახის გულის მანკები იძლეოდენ ბოტალის სადინარის შეუხორცებლობის სიმულაციას. მაგალითად, პარკუჭთა შორის ძგიდის დეფექტი, შეუხორ-

ცებელი რეალური ხვრელი და სხვ. აღნიშნული, ერთი მხრივ, იმით შეიძლება აიხსნას, რომ ხსენებული მანკი ყოველთვის იზოლირებულად არ მიმდინარეობს და ივი კომბინაციაშია სხვა სახის მანკებთან, სახელდობრ ფილტვის არტერიის სტენოზთან. ამ შემთხვევაში ღია ბოტალის სადინარი ერთგვარ კომპენსატორულ ფუნქციას ასრულებს. გადასცემს რა სისხლის განსაზღვრულ რაოდენობას, აორტიდან ფილტვის არტერიაში და კვებავს სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეს. ასეთი კომპენსატორული როლის შემსრულებელი სადინარის გადაკვანძვა გამოიწვევს არასასიამოვნო შედეგს. შეუხორცებელი ბოტალის სადინარის დროს ქირურგიული ჩარევის ძირითად ჩვენებებს წარმოადგენს ფილტვის არტერიის და სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის განტვირთვის სახით. ამ მანკის დროს თანმხლები ხშირი გართულებები ენდოარტერიტების, თრომბირების, პნევმოსკლეროზების სახით მხოლოდ ასეთი შემთხვევები უნდა მიგვითითებდენ სადინარის გადაკვანძვაზე თუ ღია სადინარი შეხამებულია სხვა მანკებთან და ასრულებს კომპენსატორულ როლს. ოპერაციული ჩარევა ასეთ შემთხვევაში უკუჩვენებას წარმოადგენს.

ოპერაციული ჩარევის დროს საჭიროა სადინარი დროებით დაიხშოს მომჭერებით და წარმოებდეს დაკვირვება ხომ არ იქმნება ფილტვის არტერიაში მაღალი წნევა, და ხომ არ იქმნება სისტოლური წნევების გაძლიერება. აღნიშნულის არ არსებობის შემთხვევაში, შესაძლებელია სადინარის საბოლოო გადაკვანძვა. სადინარის გადაკვანძვის დროს მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ის გარემოება, რომ მოქმედი სადინარის კედლები ძალზე თხელია და შესაძლებელია მისი გახეთქვა განსაკუთრებით მისი გამოყოფის დროს, რაც იწვევს ძლიერ სისხლის დენას და სიკვდილს.

ქირურგიული მკურნალობა. როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ბოტალის სადინარის მქონე ავადმყოფებს აღენიშნებათ გართულებები, სეპტიური ენდოარტერიტების და ენდოკარდიტების სახით. ასეთი ხასიათის გართულებანი მიუხედავათ აქტიური კონსერვატორიული საშუალებების მიღებისა (ანტიბიოტიკები და სხვ.) ავადმყოფები მაინც განწირულნი არიან სასიკვდილოდ და აღნიშნული მკურნალობა მხოლოდ და მხოლოდ დროებით შეღავათის მიმცემია. ამბოტის მონაცემებით ღია ბოტალის სადინარისმქონე ავადმყოფები 22 წლის ასაკში კვდებიან. თავის მასალაზე ჯეკსონი აღნიშნავს, რომ მის მიერ გატარებული ავადმყოფების 55% 10 წლის ასაკამდე მოდის, 37% — 10-დან 20 წლამდის, ხოლო 5% — 20 წლის ზევით. მხოლოდ მცირე დიამეტრის სადინარის მქონე ავადმყოფები აღწევენ მოხუცებულობამდე და ისიც მცირე რაოდენობით. ამიტომ ასეთი ავადმყოფების ხსნა არის ოპერაციული ჩარევა, რომელიც ითვალისწინებს ფილტვის არტერიასა და აორტას შორის არსებული კავშირის გათიშვას. ამ მხრივ შეიძლება ინფექციის გადასვლა მოცილებული იქნეს და მეორე მხრივ აღდგენილი იქნება სისხლის მიმოქცევის ნორმალური მიმოსვლა. ღია ბოტალის სადინარის დახურვის. აზრი პირველად დაებადა მოროსს 1907 წელს, ხოლო უკანასკნელი მის მიერ განხორციელებული არ იქნა.

1938 წელს გროსმა და ჰუბერტმა პირველებმა აწარმოეს სადინარის ეფექტური გადაკვანძვა, რითაც საფუძველი ჩაუყარეს აღნიშნული ოპერაციის გავრცელებას. გროსმა საკმაოდ დიდ მასალაზე დაამუშავა და ჩამოაყალიბა აღნიშნული ოპერაციული ჩარევის ტექნიკა.

საბჭოთა კავშირში აღნიშნული ოპერაციული ჩარევა განხორციელებული იქნა ა. ნ. ბაკულევის, ი. ი. ჯანელიძის, ბ. ა. კუპრიანოვის, ბ. კ. ოსიპოვის და მ. ო. პელერმანის მიერ.

ბოტალის სადინარის დახურვისათვის მოწოდებულია შემდეგი წესები:

1. შესაძლებელია სადინარი გადაკვანძული იქნეს ერთი ან ორი ლიგატურით. ამ მარტივ მეთოდით სადინარის გადაკვანძვას ზოგიერთი ავტორები არ სთვლიან სრულყოფილად, რადგანაც ლიტერატურული მონაცემებით 10%-ში შესაძლებელია რეციდივები, რომელიც გამოწვეულია იმით, რომ გადაკვანძული სადინარი გაიხსნას ანდა მისი სანათურის შიგნითა ზედაპირი მთლიანად არ დაიხუროს. გარდა ამისა შესაძლებელია აბრეშუმის ლიგატურის დადებით გამოვიწვიოთ სადინარის თხელი კედლის დაზიანება ანდა ჩაჭრა. ამიტომ უკანასკნელ ხანებში სადინარის გადაკვანძვას აწარმოებენ ჰიპლარისგან დამზადებული ლენტისებური ზონდით.

2. ორი ლიგატურის დადების შემდეგ (ერთი მათგანი აორტის, მხოლოდ მეორე ფილტვის არტერიის ახლოს), სადინარის სისქეში შესაძლებელია სკლეროზის გამომწვევი სითხის შეყვანა (გლუკოზის ჰიპერტონიული ანდა ქინაქინის ხსნარის), ანდა სადინარი გაკერილი იქნეს მის შუა ადგილზე.

3. შესაძლებელია დადებულ ორ ლიგატურას შორის სადინარი გადაიკვეთოს. უკანასკნელი მეთოდი ერთგვარ საშიშროებას ჰქმნის იმ მხრივ, რომ მოსალოდნელია დადებული ლიგატურები მოსხლტეს დადებულ ადგილიდან და განვითარდეს ძლიერი სისხლის დენა.

4. შეიძლება სადინარზე დაედოს ორი ვიწრო დამჭერი რბილი პირებით. გადაიკვანძოს სადინარი მათ შორის და მოკვეთილი ბოლოები გაკერილი და დამუშავებული იქნეს ატრავმატული ნემსით. ამ მეთოდით სადინარის გაკერვას დროს საჭიროა მომჭერის ირგვლივ ამოედოს ეგრეთ წოდებული დამჭერი ლიგატურები, რომლებიც სისხლის დენის შემთხვევაში შეაჩერებენ მას. აღნიშნული მეთოდი ტექნიკურად ძნელია, იმდენად რამდენადაც საერთო სადინარის სიგრძე უმეტეს შემთხვევაში ძალზე მცირეა, და მასზე დამჭერების დადება შეუძლებელი ხდება. ამის გამო ამ მეთოდმა გავრცელება ვერ ჰპოვა და ქირურგების უმეტესი ნაწილი ისევ ლიგატურის მეთოდით სარგებლობენ.

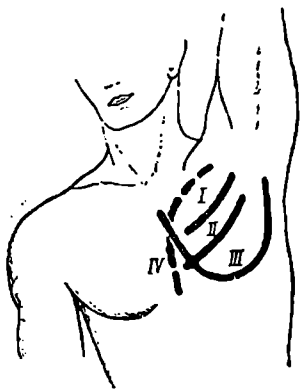
ბოტალის სადინარის დახურვისათვის პოტცის მიერ დამუშავებულია მეთოდი რომლის დროს აორტაზე ედება ავტორის მიერ მოწოდებული დამჭერი, მხოლოდ ფილტვის არტერიაზე კი მსხვილი ზონარი. მათ შორის არსებული სადინარი იკვეთება და ხდება მისი ბოლოების გაკერვა, როგორც აორტის, ისე ფილტვის არტერიის მხარეს.

ბ. კ. ოსიპოვი, მ. ი. პელერმანი, ლიტმანი, ბლელოკი და სხვები სრულიად საკმაოდ სთვლიან სადინარის ლიკვიდაციისათვის ორი მსხვილი ლიგატურის დადებას. ლიტმანი სადინარის დახურვას აწარმოებს სამი ლიგატურით. პ. ა. კუპრიანოვი ორი ლიგატურის დადების შემდეგ სადინარს კერავს ლიგატურებს შორის. ბ. ვ. პეტროვსკი ასევე სარგებლობს სადინარის დახურვისათვის. ა. ნ. ბაკულევი და ე. ნ. მეშალკინი დამჭერების დადების შემდეგ სადინარს კვეთავენ და მოკვეთილ ბოლოებს ატრავმატული ნემსით ჰკერავენ. ბოტალის სადინარის მიდგომისათვის მოწოდებულია ორი გზა: ექსტრაპლევრული და პლევრის გაკვეთით. პირველი მათგანი დღესდღეობით მივიწყებულია. მეორე ფართო ხმარებაშია და თავის მხრივ ორ სახედ იყოფა. გულმკერდის წინა და უკანა გვერდითი ზედაპირზე განაკვეთის გატარებით. ქირურგების უმეტესი ნაწილი არჩევენ გულმკერდის გვერდით წინაზედაპირზე მიდგომას მეორე და მესამე ნეკნთაშუა სივრცეებში აღნიშნული ნეკნების ხრტილოვანი ნაწილების გადაკვეთით მკერდის ძვალთან მიმაგრების ადგილზე. ბავშვებს

ნეკნების ხრტილოვანი ნაწილების გადაკვეთა არ ესაჭიროებათ მათი ნეკნების ელასტიკურობის გამო.

მ. ი. პელერმანი და ნ. ბ. დობროვა უპირატესობას აძლევენ მეორე ნეკნთაშუა სივრცეში გატარებულ განაკვეთს.

უკანა გვერდით მიდგომის უპირატესობა იმაში მდგომარეობს რომ ამ დროს უფრო ფართოდ იქნეს დათვალიერებული გულის და მაგისტრალური სისხლ-



სურ. 172. ოპერაციული მიდგომის გზები ღია ბოტალის სადინარის დროს მ. ი. პერელმანისა და ნ. ბ. დობროვას მიხედვით: I—განაკვეთი მეორე ნეკნთაშუა სივრცეში; II—განაკვეთი მესამე ნეკნთაშუა სივრცეში; III—ნაფლეთოვანი განაკვეთი ფუძით ზემოთ; IV—ნაფლეთოვანი განაკვეთი ფუძით ქვემოთ.

ძარღვთა ყველა უბანი. ამ მიდგომის დროს ავადმყოფი წევს მარჯვენა გვერდზე. ზემო კიდურები მიმართულია ოპერატორის მხარეს და ფიქსირებულია სპეციალურ სადგომზე. კანის და კუნთების განაკვეთი წარმოებს ლავიწის შუა ხაზიდან ხერხემლის ხაზამდე, ბეჭის ძვლის ქვემო კუთხის შემოვლით. გულმკერდის დიდი და მცირე კუნთი იკვეთება წინა მხარეს. მახვილად ითიშება გულმკერდის დაკბილული და ზურგის განივი კუნთები.

ოპერაცია წარმოებს ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ, მაგრამ მისი გაკეთება შეიძლება აგრეთვე ადგილობრივი ანესთეზიით. გაუტკივარების თითოეულ ამ მეთოდთაგანს აქვს თავისი ჩვენებები. ინტრატრაქეალური ნარკოზი იმით არის მოსახერხებელი, რომ ოპერატორის მუშაობა არ არის შეზღუდული და მოულოდნელი. გართულების შემთხვევაში — ბოტალის სადინარის დაზიანების სახით, ავადმყოფი ადვილად შეიძლება გადავიყვანოთ ხელოვნურ სუნთქვაზე ქანგბადით და დავადოთ ნაკერები ჭრილობაზე. ასეთ გართულებას ადგილი ჰქონდა ა. ნ. ბაკულევის კლინიკაში და მხოლოდ გაზის ნარკოზისათვის განკუთვნილი აპარატის საშუალებით წარმოებული ხელოვნური სუნთქვის მეშვეობით და განუწყვეტლივ დიდი რაოდენობით სისხლის გადასხმით გახდა შესაძლებელი ავადმყოფის გადარჩენა. მეორე მხრივ — ოპერაციის გაკეთება შეიძლება აგრეთვე ადგილობრივი ანესთეზიით ამ მეთოდის ტექნიკის სრული დაუფლების შემთხვევაში, რაც წარმატებით იყო გაკეთებული ბ. კ. ოსიპოვის მიერ.

ოპერაციის წინ ავადმყოფს უკეთდება ვაგოსიმპათიკური ბლოკადა ვიშნევსკის მეთოდით. პლევრის ღრუ იხსნება II ნეკნთაშუა მიდამოში იმის შემდეგ, რაც გადაიკვეთება II და III ნეკნების ხრტილები მკერდის ძვლიდან 1 — 2 სმ დაშორებით. ჭრილობა ფართოდ განივრდება. ფილტვს ედება ლუერის მომჭერი და გადიწევა ლატერალურად. შუასაყარის პლევრა აორტის რკალის მიდამოში იკვეთება. პლევრა თანდათანობით და ფრთხილად უნდა გადაიწიოს შიგნით და გარეთ აორტაზე და ფილტვის არტერიაზე.

ოპერაციის დროს ზოგჯერ საჭირო ხდება 1 — 2 ზომო ნეკნთაშუა ვენის და აორტიდან გამოყოფილი არტერიული წვრილი ტოტების გადაკვანძვა. ეს სისხლძარღვები უნდა გადაიკვანძოს ორი ლიგატურის შორის, კლემების დაუდებლად. ამ ადგილას გამოჩნდება აორტის რკალი და გაგანიერებული ფილტვის არტერია, სადაც მოისმის „კატის კრუტუნის“ მსგავსი მკვეთრი შუილი.

აორტა და ფილტვის არტერია ირგვლივ მთლიანად უნდა გამოთავისუფლდეს გარემომცველი ქსოვილებისაგან, რაც ბოტალის სადინარის დაზიანების შემთხვევაში გაგვიადვილებს სისხლმდენ ადგილებზე მომჭერების დადებას და სისხლდენის შეჩერებას.

აქ უნდა აღინიშნოს. რომ მოზრდილებში, აორტის რკალი უფრო მაღლა და ღრმად მდებარეობს, ვიდრე ბავშვებში და ეს აძნელებს თავისუფალ მიდგომას სისხლძარღვებზე.

ბავშვებში აორტის რკალი და ფილტვის კონუსი უშუალოდ II ნეკნთაშუა მიდამოს ქვეშ მდებარეობს.

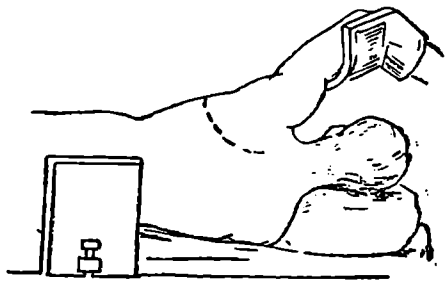
ამის შემდეგ ცთომილ ნერვში შეჰყავთ ნოვოკაინის ხსნარი და ამ ნერვის უკან გაწევისას ადვილად ნახულობენ შებრუნებით ნერვს. შებრუნებითი ნერვის წინ ცხიმოვანი ქსოვილის გათიშვისას შეიძლება თანდათანობით მისვლა ბოტალის სადინარის წინა კედლამდე. ამრიგად, შებრუნებითი ნერვი, რომელიც უხვევს აორტის რკალს, ბოტალის სადინარის უკან იმყოფება და ამ უკანასკნელის აღმოჩენაში გვეხმარება.

შემდეგ ოპერატორი უნდა შეუდგეს თვით სადინარის გამოთავისუფლებას. რადგანაც იგი შედარებით მოკლეა, მაგრამ მნიშვნელოვანი დიამეტრი აქვს, ამიტომ ეს გამოცალკევება დიდ სიფრთხილეს მოითხოვს. განსაკუთრებით ფრთხილად უნდა მოხდეს მისი მარჯვენა კიდის გამოთავისუფლება. იქმნება შთაბეჭდილება, თითქოს აორტისა და ფილტვის არტერიას შორის სივრცე არ არსებობს, მაგრამ დინჯი და ჩლუნგი პრეპარაცია თანდათანობით ამჟღავნებს გარკვეულ სივრცეს ამ სისხლძარღვებსა და სადინარის მარჯვენა კიდეს შორის. გარემოება უფრო რთულდება იმით, რომ ამ ადგილას მდებარეობს პერიკარდიალური პარკი, რომელიც ჰქმნის ამობურცულობას. სადინარის გამოთავისუფლების დროს შესაძლებელია პერიკარდიუმის პარიეტალური ფურცლის დაზიანება, რაც თავიდან უნდა ავიცილოთ. ხენტერმა ერთ შემთხვევაში დააზიანა პერიკარდი და ოპერაციის დროს სითხე პერიკარდის ღრუდან თანდათანობით ქონავდა ჭრილობაში.

ბოტალის სადინარი მიიმართება წინიდან უკან. ფილტვის არტერიის მსუბუქი მოქაჩვა გვეხმარება სადინარის კონტურის გამოვლინებაში. განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო სადინარის უკანა ზედაპირის გამოთავისუფლებისას, რადგანაც ეს უკანასკნელი ფილტვის არტერიასთან ეხება მთავარ ბრონქს და მისი დაზიანება ამ ადგილას ადვილია. როდესაც სადინარს გამოყოფენ, მას ამუშავებენ ზემოთ აღწერილ ერთ-ერთი წესით, ფილტვის არტერიისა და აორტის განცალკევების შემდეგ „კატის კრუტუნი“ და მეორე ტონზე აქცენტი ჩვეულებრივ ქრება. ზოგ შემთხვევაში „კატის კრუტუნი“ შეიძლება დარჩეს, რაც დამოკიდებულია სისხლის ქაოსური მოძრაობისა და დამახასიათებელია ფილტვის არტერიის ანევრიზმული გაგანიერებისათვის. არტერიული წნევა მატულობს. სისტოლური შუილი შეიძლება დარჩეს დიდიხნის განმავლობაში. ოპერაციისშემდგომ პერიოდში არ არის საჭირო სისხლის გადასხმა. გვირჩევენ, ყოველ სამ საათში გადავაბრუნოთ ავადმყოფი გვერდზე. ოპერა-

ციისშემდგომ ვითარდება ექსუდატური პლევრიტი, აუცილებელია ექსუდატის გამოღება (სურ. 173).

წინიდან მიდგომის დროს ავადმყოფი წევს ზურგზე. განაკვეთი იწყება მკერდის ძვლის მარცხენა კიდიდან, მეორე ნეკნის ხრტილის ქვეშ, მიემართება

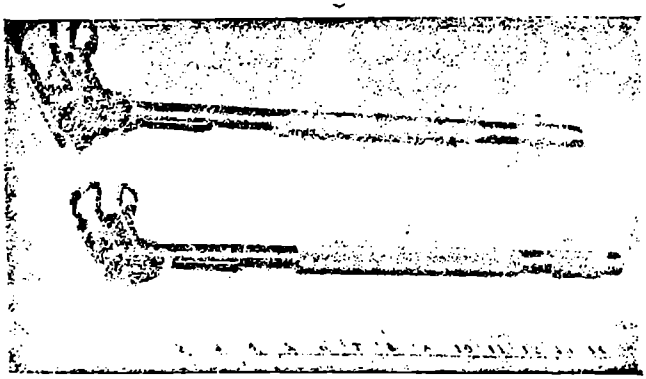


სურ. 173. განაკვეთის ხაზი გვერდითი მიდგომის დროს. განაკვეთი ტარდება V ან VI ნეკნის მიმართულებით ლავიწის შუა ხაზიდან ვერტებრალურ ხაზამდე ქვემოდან და უკლის ბეჭის ძვლის კუთხეს (ე. ნ. მეშალკინის მიხედვით).

მეორე ნეკნთაშუა სივრცეში და აღწევს იღლიის წინა ხაზს. წინაგვერდითი მიდგომის დროს განაკვეთი გარს უვლის მარცხენა სარძევე ჯირკვალს. პლევრის ღრუ იხსნება მეორე ნეკნთაშუა სივრცეში წინასწარ II — III ნეკნების ხრტილების მკერდის ძვალთა გადაკვეთის შემდეგ.

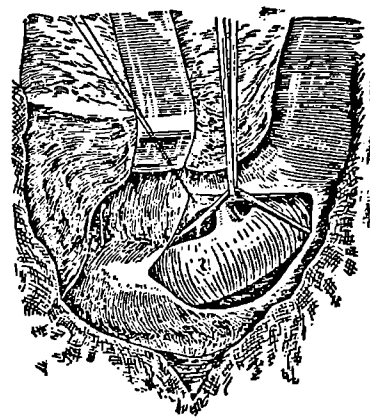
პოტცის ოპერაცია

ღია ბოტალის სადინარის დახურვისათვის, პოტცმა მოგვაწოდა მეთოდი, რომლის დროსაც სადინარი იკვეთება იმის შემდგომ, რაც აორტაზე იდება მისგანვე მოწოდებული სპეციალური დამჭერი, ხოლო ფილტვის არტერიაზე დამჭერი ზონარი (სურ. 174). მოკვეთილი ბოლოები იკერება ყრუდ.

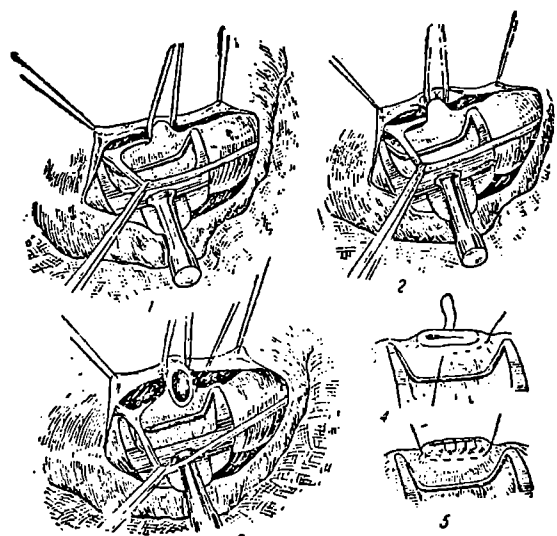


სურ. 174. პოტცის დამჭერი.

, ბოტკის ოპერაცია წარმოებს შემდეგნაირად: ავადმყოფი წევს მარჯვენა გვერდზე, გულმკერდის მარჯვენა ნახევარში ავადმყოფს უდებენ მორგვს, მარცხენა მხარს სწევენ წინ და ზემოთ, ისე რომ შესაძლებელი გახდეს ბეჭის ძვლის მაქსიმალური აწევა ზევით. კანი და კანქვეშა ქსოვილები იკვეთება მეოთხე ნეკნის გასწვრივ, ბეჭის ძვლის ქვემო კუთხის შემოვლით. ხერხემლის განივი მორჩებიდან იღლიის ფოსოს შუა ხაზამდე. რბილი ქსოვილების გაკვეთის შემდგომ წარმოებს მეოთხე ნეკნის რეზექცია რაც შეიძლება დიდ მანძილზე, ხოლო V — VI ნეკნები იჭრება ხერხემლის მხარეს. პლევრის ღრუს ხსნიან IV ნეკნის დონეზე. ჭრილობას აგანიერებენ რაც შეიძლება ფართოდ და ხსნიან გულმკერდის ღრუს. ფილტვს გადასწევენ წინისაკენ. იხსნება შუასაყარი იქ, სადაც მდებარეობს აორტის რკალი და ფილტვის არტერიის მარცხენა ტოტი. აღნიშნულ ადგილზე მკაფიოდ იგრძნობა „კატის კრუტუნი“. აწარმოე-



სურ. 175. გამოყოფილია აორტა. ბოტალის სადინარი და ცდომილი ნერვი, მათ ქვემ გატარებულია დამპერი ხონარი.



სურ. 176. 1—აორტაზე დადებულია მომჭერი; ბოტალის სადინარის ქვეშ შეყვანილია დამჭერი ხონარი; 2—სადინარის ბოლოზე ფილტვის არტერიასთან დადებულია ლიგატურა; 3—სადინარის წინაკედელი გაკვეთილია; 4 — აორტის კედელზე დადებულია ლეიბისებური ნაკერი; 5 — აორტაზე ნაკერების დადება.

ბენ განაკვეთის მედიასტინალურ პლევრაზე, გამოყოფენ აორტას და ბოტალის სადინარის ირგვლივ ათავისუფლებენ მას. აორტის გამოყოფის შემდგომ აბრეშუმის მსხვილ გასანთლულ ლიგატურას ატარებენ სადინარის ირგვლივ ფილტვის არტერიასთან ახლოს (სურ. 175). სადინარის გადაკვანძვის შემდგომ აორტაზე სადინარის ირგვლივ, ისე, რომ დაზიანებული არ იქნეს, ედება პოტცის მომჭერი, და თანდათან მისი მოჭერით სწყვეტენ სისხლის მიმოქცევას სადინარისაკენ (სურ. 176). აღნიშნულის შემდგომ სადინარი იკვეთება, აორტის დეფექტი იკერება განუწყვეტელი ლეიბისებური ნაკერით. დამჭერი იხსნება. მედიასტინალური პლევრა იკერება და ხდება გულმკერდის დეფექტის აღდგენა. პლევრის ღრუდან ამოიქაჩება ჰაერი. პოტცის დამჭერის ხმარების დროს არ უნდა იქნეს მხედველობიდან გამორჩეული ის გარემოება, რომ აორტასთან ახლოს გადის ცდომილი ნერვი, რომელიც შესაძლებელია დამჭერით დაზიანებული იქნეს.

ღია ბოტალის სადინარის ოპერაციული დახურვის შემდგომი შედეგები

ბოტალის სადინარის ოპერაციული გზით დახურვის შემდგომ თუ არ განვითარდა გართულებები სეპტიკური ენდოკარდიტების სახით პროგნოზი სრულად დამაკმაყოფილებელია.

სიკვდილობა ამ ოპერაციული ჩარევის შემდგომ უდრის 1%-ს, ხოლო თუ განვითარდა სეპტიკური ენდოკარდიტი, იგი იზრდება 50%-დე (ლიტმანი).

საბჭოთა კავშირში ყველაზე დიდი მასალა ამ ოპერაციული ჩარევის მხრივ აქვს პ. ა. კუპრიანოვს, რომელიც განისაზღვრება 28 შემთხვევით. მათ შორის ნაოპერაციევია 19. ნაოპერაციევ ავადმყოფებიდან გარდაიცვალა 2.

მ. ი. პელერმანის (1955 წ.) 30 ავადმყოფიდან 10 ავადმყოფს გაუკეთდა ოპერაცია. ამათგან 7 ავადმყოფმა ოპერაცია გადაიტანა კარგად, ორი ავადმყოფი გარდაიცვალა საოპერაციო მაგიდაზე, ერთ ავადმყოფს კი გაუკეთდა საცდელი თორაკოტომია.

ბ. ვ. პეტროვსკიმ აწარმოვა 20 ოპერაციული ჩარევა. ყველა ავადმყოფმა ოპერაცია გადაიტანა კარგად. ბლელოკს ბოტალის სადინარის დახურვა ოპერაციული ჩარევით წარმოებული აქვს 300 ავადმყოფზე. ოპერაციული ჩარევის შემდგომ მხოლოდ ერთ ავადმყოფს (5 წლის ბიჭს) აღენიშნებოდა სადინარის გამტარებლობის აღდგენა. ბლელოკის მონაცემებით არტერიალური სადინარის გადაკვანძვა ბავშვებში უფრო იოლია, ვიდრე მოზრდილებში. წლოვანების ზრდასთან ერთად იზრდება საშიშროებაც. მეიოს კლინიკიდან ელისის, კირკლინის, კელეხანის და ვუდის მიერ (1955 წელი) აღწერილია ოპერაციული ჩარევის 271 შემთხვევა. 45 ავადმყოფს აღენიშნებოდა წნევის ჰომატება ფილტვის არტერიაში. 15 ავადმყოფზე წნევის მომატება დადგენილი იქნა ოპერაციის დროს. 30 ავადმყოფზე კი ფილტვის არტერიის ზონდირებით.

წნევის მომატება ფილტვის არტერიაში მერყეობდა 61-დან 143 მმ სინდიყის სვეტისა. ნაოპერაციევი ავადმყოფები წლოვანების მხრივ ნაწილდებოდნენ $2^1/_2$ თვის ასაკიდან 59 წლის ასაკამდე. 4 ავადმყოფს ღია ბოტალის სადინარის არსებობასთან ერთად აღენიშნებოდა აორტის შევიწროება. 2 ავადმყოფს ღია ოვალური ხვრელი, ორს კი პარკუჭთა შორის ძგიდის დეფექტი. 14 ავადმყოფს აღმოაჩნდა შებრუნებითი სისხლის დენა, ე. ი. ფილტვის არტერიიდან აორტაში. სიკვდილობა ნაოპერაციევ ავადმყოფებზე წარმოდგენილია 50%-ში.

ფილტვის არტერიის სტენოზის ქირურგიული მკურნალობა

ფილტვის არტერიის სტენოზი (შევიწროება) სხვა თანდაყოლილ მანკებთან შედარებით ხშირად გვხვდება. კ. ა. რაუხფუსის (1868 წელი) მონაცემების მიხედვით გაკვეთილ 1000 ბავშვში 25 შემთხვევაში აღინიშნებოდა ფილტვის არტერიის სტენოზი და მათ შორის 8 შემთხვევაში იყო სუფთა იზოლირებული არტერიის სარქველების შევიწროება, ხოლო დანარჩენ 17 შემთხვევაში ფილტვის არტერიის სტენოზი კომბინაციაში იყო პარკუჭთა შორის ძგიდის დეფექტთან.

ბევრი მკვლევარი (ვ. ჟუკოვსკი, ს. ე. ოსტროვსკი და სხვ.) სთვლის, რომ ფილტვის არტერიის სტენოზი და პარკუჭთა შორის ძგიდის დეფექტის თანაფარდობა თანდაყოლილი მანკების 4/5 შემთხვევაში გვხვდება. ჩვენშენული შეიძლება წარმოიშვას ნაყოფის, გულის ანომალად შემთხვევებში, ანდა truncus arteriosus-ის არა სწორი დაყოფის შემდგომ, როდესაც septum aorticum მდებარეობს ისე, რომ უკანასკნელი იწვევს ფილტვის არტერიის ყელის შევიწროებას.

ფილტვის არტერიის შევიწროების სამ სახეს არჩევენ.

1. სარქველოვანი ანუ ვალვულარული სტენოზი, რომელიც მისი სარქველების შევიწროებისგან წარმოიშვება.

2. სარქველქვედა, ანუ ინფუნდიბურიალური სტენოზი, რომელიც არტერიის პარკუჭოვანი კონუსის ჰიპერტროფიის შედეგად წარმოიშვება.

3. არტერიის სანათურის მთლიანი შევიწროება, რომელიც იშვიათ შემთხვევაში გვხვდება.

ფილტვის არტერიის „სუფთა" იზოლირებული შევიწროება შედარებით იშვიათად გვხვდება. იგი უმეტეს შემთხვევაში კომბინაციაშია სხვა რომელიმე თანდაყოლილ გულის მანკთან ან მაგისტრალურ სისხლძარღვთა ანომალიებთან.

1777 წ. სანდიფორტმა პირველმა აღწერა ფილტვის არტერიის სტენოზი. 1866 წელს პიკის მიერ გამოქვეყნებული იქნა ანომალიის ვრცელი აღწერილობა. 1888 წელს ფილტვის არტერიის სტენოზი სხვა მანკებთან ერთად აღწერილ იქნა ფელოს მიერ, რომელიც დღევანდლამდის ფელოს სახელს ატარებს. რუსეთში აღნიშნული მანკების კომბინაცია აღწერილი იქნა კ. ა. რაუხფუსის (1868 წ.) და ა. ა. კისელის (1887 წ.) მიერ.

აღნიშნული მანკების კომბინაციის შემდეგ ფორმებს არჩევენ:

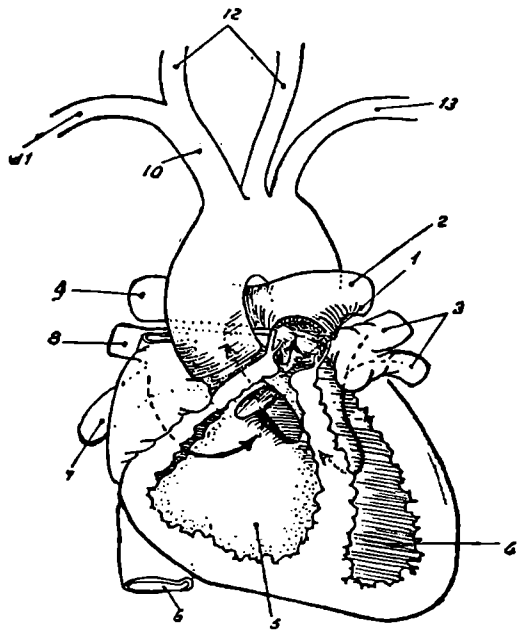
1. ფილტვის არტერიის სტენოზი, ოვალური ხვრელის შეუხორცებლობასთან და მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფიასთან. აღნიშნული მანკების კომბინაცია ცნობილია ფელოს ტრიადის სახით.

2. ფილტვის არტერიის სტენოზი პარკუჭთაშორის ძგიდის დეფექტთან, აორტის მარჯვნივ გადანაცვლებასთან (მხედარიევით მჯდომი აორტა) და მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფია. ეს მანკი ცნობილია ფელოს ტეტრალოგიის ანუ ტეტრადის სახით.

3. ფილტვის არტერიის სტენოზი ოვალური ხვრელის შეუხორცებლობასთან, პარკუჭთაშორის ძგიდის დეფექტთან, აორტის გადანაცვლებასთან და მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფიასთან. აღნიშნული მანკი ცნობილია ფალოს პენტადის სახით. ამ მანკს ძალზე იშვიათად ეხვდებით.

ა. ა. კუპრიანოვის მასალით ასეთი მანკი 3 შემთხვევაში არის აღწერილი. ჩვენ ერთ შემთხვევაში გვქონდა საშუალება გვეწარმოებინა ოპერაცია ასეთი სახის კომბინირებული მანკის დროს.

იზოლირებული სტენოზის დროს ფილტვის არტერიის სარქველებს შორის ვითარდება შემაერთებელი ქსოვილების შეხორცებები, რომელიც დიაფრაგმის ფორმას იღებს. შეხორცების ცენტრში არსებულ ხვრელთან სისტოლის დროს სისხლი ნაკადად ისხმება მარჯვენა პარკუჭიდან ფილტვის არტერიაში. სარქველების ფუძეში ჩვეულებრივ ვითარდება ფიბროზული რკალი, რომლის ფილტვის არტერია ფართოვდება, მხოლოდ პარკუჭის გამტარებელი ნაწილი ფილტვის არტერიაში ოდნავ შეეიწროებას განიცდის. აღნიშნულ შეეიწროებულ ხვრელში სისხლის გადანაცვლებისას მარჯვენა პარკუჭი გაძლიერებულ შეკუმშვას განიცდის, რის გამოც იგი თანდათან ჰიპერტროფი-



სურ. 177. ფილტვის არტერიის სარქველოვანი სტენოზი (ბლელოკის მიხედვით).

1 — ფილტვის არტერიის სარქველოვანი სტენოზი; 2 — ფილტვის მარცხენა არტერია; 3 — ფილტვის მარცხენა ვენები; 4 — მარცხენა პარკუჭი; 5 — მარჯვენა პარკუჭი; 6 — ქვედა ღრუ ვენა; 7 — ფილტვის მარჯვენა ქვედა ვენა; 8 — ფილტვის მარჯვენა ზედა ვენა; 9 — ფილტვის მარჯვენა არტერია; 10 — უსახელო არტერია; 11 — მარჯვენა ლავიწქვეშა არტერია; 12 — საძილე არტერიები; 13 — მარცხენა ლავიწქვეშა არტერია.

ული ხდება. დროთა განმავლობაში მარჯვენა პარკუჭის მუშაობა დუნდება ვეღარ ახერხებს სისხლისგან დაცლას და მის სანათურში ყოველთვის რჩება სისხლის განსაზღვრული რაოდენობა, ფილტვის არტერიაში გადასასვლელი სისხლიდან. პარკუჭში არსებული შეგუებებითი მოვლენები თავისებურ ზეგავ-

ლენას ახდენს მარჯვენა წინაგულზედაც, რის გამოც უკანასკნელი განიცდის ჰიპერტროფიას. მარჯვენა გულში არსებული შეგუბებითი მოვლენები გადაეცემა ჯერ ღრუ ვენებს, ხოლო შემდგომ მთელ ვენურ სისტემას.

იმ შემთხვევაში, როდესაც ფილტვის არტერიის სტენოზთან ერთად ოვალური ხვრელი ღიაა, ერთგვარი კომპენსაცია ხდება. მარჯვენა პარკუჭი სისხლის მთლიან ულუფას არ გადაისვრის, რადგანაც მარჯვენა წინა გულიდან მარცხენაში სისხლის განსაზღვრული ნაწილი გადის ოვალური ხვრელის საშუალებით. პარკუჭი ასეთ შეღავათს მაშინაც განიცდის, როდესაც ფილტვის არტერიის სტენოზთან ერთად პარკუჭთა შორის ძგიდის დეფექტიც არსებობს. ასეთი პათოლოგიის ერთმანეთთან შეხამება თავისებურად სცვლის ნორმალურ ჰემოდინამიკას. რაც, თავის მხრივ, ახდენს პარკუჭისა და საერთოდ მარჯვენა გულის მუშაობის კომპენსაციას.

ბავშვები „სუფთა“ იზოლირებული ფილტვის არტერიის სტენოზის დროს ცუდად იზრდებიან. ჩამორჩებიან გონებრივ განვითარებაში, აწუხებთ ძლიერი ქოშინი, გამოხატული აქვთ ციანოზი. იმ შემთხვევაში, თუ აღინიშნება ფილტვის არტერიის სტენოზთან ერთად ღია ოვალური ხვრელის ანდა პარკუჭთა შორის ძგიდის დეფექტი, ციანოზი მკაფიოდ არის გამოხატული. ციანოზის ინტენსივობა დამოკიდებულია დეფექტის სიდიდეზე და იმაზე, თუ რა რაოდენობით ირევა არტერიულ სისხლში ამ დეფექტიდან გამომავალი ჟანგბადით ღარიბი სისხლი. თუ აუსკულტაციით მარცხნივ მკერდის ძვლის კიდეზე იმ მიდამოში, სადაც მას II — III ნეკნები უერთდებიან, ისმის სისტოლური შუილი, რომელიც ერცელდება ლავიწამდე. ამავე ადგილას აღინიშნება „კატის კრუტუნი“. ღია ოვალური ხვრელის არსებობის დროს ეს მოვლენები უფრო სუსტად არის გამოხატული.

რენტგენოლოგიურად აღინიშნება მარჯვენა პარკუჭის გაგანიერება უკანასკნელის ჰიპერტროფიის გამო. ამ დროს მარცხენა პარკუჭი ავიწროებს მარჯვენა წინა გულს, მარჯვნივ, მხოლოდ მარჯვენა წინა გულს უკან და ლატერალურად. ფილტვის არტერიის რკალი გამოდრეკილია.

ანგიოკარდიოგრაფიის საშუალებით თვალსაჩინო ხდება საკონტრასტო ნივთიერებების გადასვლა პირველ სეკუნდშივე, როგორც ფილტვის არტერიაში, ისე მარცხენა გულში და აორტაში. ზონდირების შედეგად მოსალოდნელია ზონდი ოვალური ხვრელის საშუალებით მარჯვენა წინაგულიდან მარცხენა წინაგულში გავიდეს. ელექტროკარდიოგრაფიულად აღინიშნება მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფია, მხოლოდ მოგვიანებით პერიოდში მარჯვენა პარკუჭის ბლოკადა.

ფილტვის არტერიის სარქველოვანი შევიწროების დიაგნოზის დასმა დიდ სიძნელეს არ წარმოადგენს. იგი მხოლოდ დიფერენცირებული უნდა იქნეს ფელოს ტეტრადასთან.

ფილტვის არტერიის სარქველოვანი სტენოზი მექანიკური წარმოშობის ხასიათს ატარებს. ამიტომ მისი ოპერაციული მკურნალობა დასაშვებია და ჩარევის შემთხვევაში კარგ შედეგებს იძლევა.

ფილტვის არტერიის სტენოზის ოპერაციული მკურნალობის დამუშავებაში დიდი დამსახურება მიუძღვით სელორსს, ბლოკს და ბლელოკს.

სარქველოვანი სტენოზის არსებობის დროს ქირურგიული მკურნალობიდან ნაჩვენებია ვალვულოტომია, რომელიც ხორციელდება მარჯვენა პარკუჭის კედლიდან მიდგომით (ბროკის მეთოდით).

უკანასკნელ ხანებში სვანის მიერ დამუშავებულ იქნა ვალვულოტომია

ფილტვის არტერიის მაცხენა ტოტიდან, რომელსაც ავტორი ჰიპოთერმიის გამოყენებით აწარმოებს.

ინფუნდიბულარული სტენოზის დროს აღიარებულია ანაატომოზის დადება ფილტვის არტერიასა და ღავიწქვეშა არტერიას შორის, რომელიც ბლელოკმა მოგვაწოდა, ანდა ანასტომოზი ფილტვის არტერიასა და აორტას შორის, რომელიც პოტცის ან მეშალკინის მიერ არის დამუშავებული.



სურ. 178.
გულის მანკების წარმოშობის ადგილები და მათი მოსასმენი წერტილები (ლიტმანისა და ფონოს მიხედვით).
А — აორტის სარქველი; Б — ბოტალის სადინარი; В — ფილტვის არტერიის სარქველი; Г — ორკარიანი სარქველი; D — პარკუჭშორისი ძგიდის დეფექტი; Е — სამკარიანი სარქველი.

ინფუნდიბულარული სტენოზების მკურნალობის შესახებ არის კიდევ სხვა აზრი. მათ შორის შევიწროებული მიდამოს გაგანიერება, ანდა ამოკვეთა და სხვ. აღნიშნული მეთოდები დამაჯერებელ მონაცემებს არ იძლევიან და პრაქტიკულ მნიშვნელობას მოკლებულნი არიან.

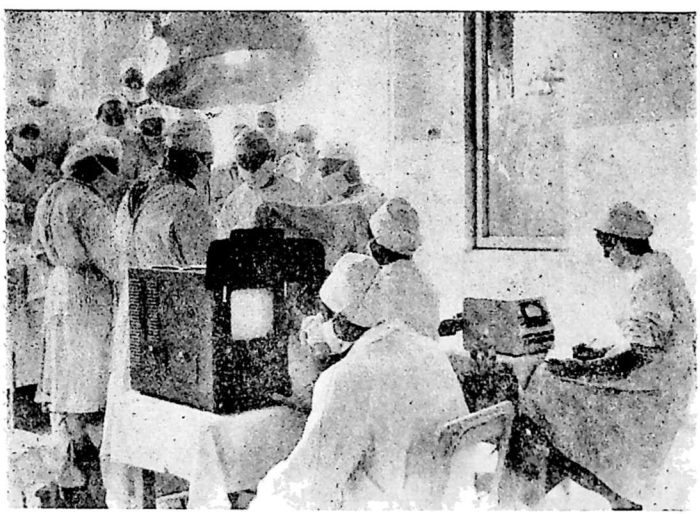
ვალვულოტომია ბროკის მეთოდით

მოუხედავად იმისა, არის თუ არა ეს იზოლირებული ფილტვის არტერიის სტენოზი, თუ იგი კომბინაციაშია სხვა რომელიმე თანდაყოლილ მანკთან (ფალოს ტიპისა). ნაჩვენებია ვალვულოტომია ბროკის წესით. სხვა ინსტრუმენტების გარდა, რომელიც საჭიროა გულმკერდის ღრუს ოპერაციებისათვის, აუცი-

ლებელია ვალერულოტომი, ატრავმატული ნემსები, ჰეპარინის ხსნარი 0,1 100%. 5%-იანი გლუკოზის ხსნარი 2 ლიტრი, თანამოსახელე ჯგუფის სისხლი 2 ლიტრამდის. 3%-იანი კოკაინის ხსნარი და საგულე საშუალებები: სტროფანტინი, ეფედრინი, ლობელინი, კოფეინი, ანტიბიოტიკები.

ოპერაციის წინ ავადმყოფს უკეთდება ვაგოსიმპათიკური ბლოკადა ა. ვ. ვიშნევსკის წესით. მარცხნივ ან ორივე ჯხარეს. ოპერაციამდე 20 წუთით ადრე ავადმყოფს ვენაში უკეთდება გლუკოზის 40%-იანი ხსნარის 10 მლ. კანქვეშ კი 1.5 მლ 1%-იანი მორფიუმი და 1 მლ 0,1%-იანი ატროპინი.

ოპერაციის დაწყების წინ სისხლის არტერიული გადასხმისათვის მზადდება მარჯვენა ზემო კიდურის სხივის ან იდაყვის არტერია. ოპერაციის მსვლელობაში კრეპსის ოქსიჰემომეტრის საშუალებით წარმოებს სისხლის შემცველი ჟანგბადის მარაგის კონტროლი. მხოლოდ ელექტროკარდიოსკოპული მონაცემებით წერება პულინჩევის ელექტროვექტოკარდიოსკოპის საშუალებით.



სურ. 179.
ოპერაციის მსვლელობა გულზე ექიმთა დახელოვნების თბილისის პირველ ქირურგიულ კლინიკაში.

ოპერაცია წარმოებს ინტრატრაქეალური ნარკოზით. მიდგომისათვის სარგებლობენ მარცხენა წინა-გვერდითი განაკვეთით (ა. ნ. ბაკულევი, პ. ა. კუპრიანოვი, ბ. ვ. პეტროვსკი და სხვ.), ანდა გვერდითი განაკვეთით, რომლის დროს ავადმყოფი წევს მარჯვენა გვერდზე (ე. ნ. მეშალკინი).

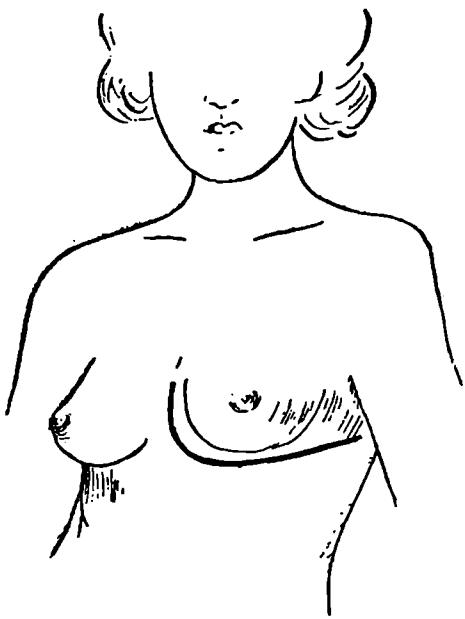
უკანასკნელ ხანებში გავრცელება ჰპოვა გარდიგარდმო განაკვეთმა. მკერდის ძვლის გადაჭრით და ორივე პლევრის ღრუს გახსნით. აღნიშნული განა-

კვეთით ქირურგს საშუალება ეძლევა ფართო მოქმედებისა, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც ოპერაცია წარმოებს ჰიპოთერმიის დახმარებით.

ჩვენ ოპერაციულ ჩარევას აღვწერთ მარცხენა წინაგვერდითი მიდგომით, რომელსაც მიმართავენ უმეტესი ნაწილი ქირურგებისა.

განაკვეთი იწყება პარასტერნალურად, მარცხნივ მეორე ნეკნიდან მიემართება ქვევით, შემოუვლის სარძევე ჯირკვალს, ან დვრილს და მიემართება V ნეკნის გაყოლებით შუა აქსილარულ ხაზამდე.

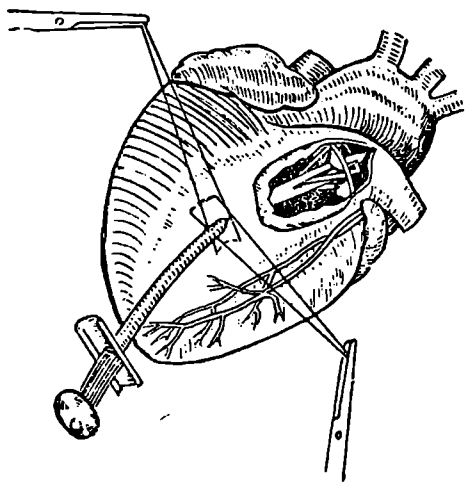
კანის და გულმკერდის კუნთების გაკვეთის შემდგომ შიშვლდება ნეკნები, წარმოებს ნეკნთაშუა სივრცეების ანესთეზია და თანდათანობით იხსნება პლევრის ღრუ IV ნეკნთაშუა სივრცეში. გადიკვეთება III და IV ნეკნების ხრტილოვანი ნაწილები მკერდის ძვალთან შეერთების ადგილზე. შემდგომ წარმოებს პარიეტალური პლევრის ანესთეზია განაკვეთის ქვემოთ და ზემოთ. ჭრილობა ფართოვდება გამგანიერებლით. მკერდის შიგნითა არტერიაზე და ვენაზე ედება ლიგატურები და იკვეთება. დამატებით წარმოებს პლევრის ღრუს შოკოგენური ზონების, ცდომილი ნერვის, ფილტვის კარის და სიმპათიკური კვანძების (ხერხემლის გაყოლებით) ანესთეზია. ანესთეზიის დამთავრების შემდგომ წარმოებს გულის და სისხლის ძარღვების დათვალიერება დიაგნოზის დაზუსტების და ოპერაციული ჩარევის ჩვენებათა განსაზღვრის თვალსაზრისით. წარმოებს პერიკარდიუმის ანესთეზია განაკვეთის გატარების მიდამოში ორი სანტიმეტრით წინ დიაფრაგმული ნერვიდან. გაკვეთამდე აღნიშნულ მიდამოს ესმება დიკაინის 3%-იანი ხსნარი. წარმოებს პერიკარდიუმის ღრუს პუნქცია და მის შიგნით შეგვყავს ნოვოკაინის 5%-იანი ხსნარი 5 მლ რაოდენობით 3 — 5 წუთის განმავლობაში. ვიცდით და შემდეგ ვკვეთავთ პერიკარდიუმის ღრუს. ჭრილობის პირებზე ედება 4 ლიგატურა — დამჭერი, რომელთა დახმარებით პერიკარდიუმის ჭრილობა ფართოვდება. სარქველოვანი სტენოზის დროს შევიწროება აღინიშნება ფილტვის არტერიის საწყისში, სარქველის ადგილზე იგი შევიწროებულია, მხოლოდ მის დისტალურ ნაწილში გაფართოებული და თხელკედლიანი. აღნიშნულ ნაწილზე ფილტვის არტერია გამოკვეთილია გუმბათისებურად, პალპაციით აღინიშნება ციმციმი და შევიწრო-



სურ. 180.
რკალისებური წინაგვერდითი განკვეთი.

ბულ სარქველთან სისხლის ტალღის გადმოღვრის შეგრძნობა. თუ ფილტვის არტერიას დასაწყისში დავაწვებით თითით, ციმციმის შეგრძნება ქრება. იმ-ფულდიბულიარული სტენოზის დროს ციმციმი შეიგრძნობა ფილტვის არ-ტერიის კონუსის მიდამოში. გარდა ამისა აღნიშნული სტენოზის დროს შესაძლე-ბელია „მე-3 პარკუჭის“ არსებობა სისხლის ტალღის მიმართულების მიხედვით პარკუჭიდან ფილტვის არტერიისაკენ. უკანასკნელი თითქმის ყოველთვის შე-ვიწროებულია. დაზუსტდება რა ფილტვის არტერიის შევიწროება, ვიწყებთ ვალვულოტომიას. აღსანიშნავია, რომ გულის გაშიშვლების დროს მოსალოდ-ნელია მაჯის შენელება და გულის მუშაობის შეჩერებაც. ასეთი მომენტის დროს ბროკი მოგვიწოდებს დავაჩქაროთ ვალვულოტომია. მარჯვენა პარკუჭის წინა-კედლის გაკვეთის და ამ განაკვეთში ვალვულოტომის შეყვანისათვის საჭიროა ავირჩიოთ შედარებით ნაკლებად სისხლძარღვოვანი მიდამო, იმ მოსაზრებით, რომ ოპერაციისშემდგომ არ გამოვიწვიოთ გულის მუშაობის შეფერხება გა-დაჭრილი სისხლის ძარღვების და ნერვული ბოჭკოების გამოთიშვის ხარჯზე.

ამ მხრივ საინტერესო მონაცემები აქვს ზოლოტარევას (1955 წ.) ბ. ვ. პეტ-როვსკის კლინიკიდან.



სურ. 181.
ფილტვის არტერიის სარქველოვანი სტენოზის ვალვულოტომია ბროკის წესით.

რ. ა. ზ ო ლ ო ტ ა რ ე ვ ა ს ექსპერიმენტულმა დაკვირვებამ დაამტკი-ცა, რომ მიოკარდიუმში არის ეგრეთ წოდებული „საშიში ზონები“, რომელთა გადაჭრით ვითარდება გულის ფიბრილაცია (ციმციმი) და შემდგომში მისი გა-ჩერება. კვანძების დადება წინაგარდიგარდმო ღარის, ანდა ფილტვის არტერიის კონუსის მიდამოში, ზოგიერთ შემთხვევაში მოგვცემს ციმციმს ანდა გულის გაჩერებას. ამ მძიმე გართულებების მიზეზად უნდა ჩაითვალოს რეფლექტო-რული რეაქცია, რომლის წარმოშობა შედეგია ნერვული გამტარებლობის მო-შლისა ანდა გულის კუნთის იშემიისა. მარჯვენა პარკუჭზე განაკვეთის გატარე-ბის უფრო ხელსაყრელ მიდამოდ ითვლება განაკვეთი მის წინა კედელზე ფილ-

ტვის არტერიის კონუსის 2 სანტიმეტრის ქვემოთ და 1 — 2 სანტიმეტრით მოცილებით წინაგანივი ღარიდან (ს. ი. ბაბიჩევი).

ე. წ. მეშალკინი მოგვიწოდებს განაკვეთი გავატაროთ მარჯვენა პარკუჭის წინაკედელზე 3 — 4 სანტიმეტრის ქვემოთ ფილტვის არტერიის საწყისიდან და 2,5 — 3 სმ შიგნით გვირგვინოვანი არტერიის ქვემიმდინარე ტოტიდან. აღნიშნულ ადგილზე გულის კუნთს უკეთდება ანესთეზია 0,5%-იანი ნოვოკაინის ხსნარით 2 გრამის რაოდენობით. წინასწარ იმ ადგილზე, სადაც განაკვეთი უნდა გატარდეს, ედება პროვიზორული — დამჭერი ლიგატურები, რომელთა მოშიმვით ვალვულოტომის ჭრილობაში შეყვანის დროს სისხლის დენა წყდება. ბასრწვეტიანი სკალპერით იკვეთება მარჯვენა პარკუჭის კედელი, სიგრძივი ან გარდიგარდმო მიმართულებით პროვიზორულ-დამჭერ ლიგატურებს შორის. განაკვეთი გარდიგარდმო მიმართულებით ითვლება უკეთესად, რადგან ასეთი განაკვეთის საშუალებით ვალვულოტომის გატარება შევიწროებული სარქველებისაკენ უფრო იოლია.

ბროკი გვირჩევს პირველად პარკუჭში სპეციალური მოხრილი ზონდი შევიყვანოთ, რომლის საშუალებით შესაძლებელია განვსაზღვროთ მარჯვენა პარკუჭის ღრუ და აგრეთვე გავითვალისწინოთ, თუ რა მიმართულებით უნდა წარვმართოთ ვალვულოტომი, რომ თავისუფლად შევიდეს იგი ფილტვის არტერიის სანათურში. ზონდის გამოყენების შემდგომ ჭრილობის სიღრმეში შეაქვთ ვალვულოტომი და თანდათანობით აძლევენ მას მიმართულებას ფილტვის არტერიის შევიწროებულ სანათურში. ზოგჯერ მისი გატარება შევიწროებულ სანათურში ძნელდება შეხორცებების არსებობის ანდა სარქველების ინკურსტაციის გამო.

ვალვულოტომს მიმართულების მიცემისათვის ჭირურგი მარცხენა ხელის თითით ამოწმებს მანამდე, სანამ მისი წვერი არ გაეა ფილტვის არტერიის სანათურში. იმ მომენტში, როდესაც ვალვულოტომის წვერი სარქველის ზემოთ შეიგრძნობა, საჭიროა მისი დამჭერით დაჭერა, რაც გამოიწვევს ინსტრუმენტის წვერში არსებული დანების გახსნას. გახსნილი დანებით 2 ან 3 მიმართულებით წარმოებს შევიწროებული სარქველის ჩაჭრა.

ჭირურგიულ პრაქტიკაში ხმარობენ ბროკის ვალვულოტომს, რომელსაც აქვს სამი ბასრი დანა, ანდა ნიკოლს-ლიტმანის ვალვულოტომს, რომელსაც აქვს ორი დანა.

თუ ვსარგებლობთ 3 დანიანი ვალვულოტომით, საჭიროა მისი ერთი დანა მიმართული იქნეს წინ, მხოლოდ დანარჩენი ორი დანა კი გვერდით. ასეთ მდგომარეობაში საშიში აღარ არის ფილტვის არტერიის უკანა კედლის დაზიანება. ორდანიანი ვალვულოტომით სარგებლობის დროს ასეთი საშიშროება ნაკლებად მოსალოდნელია.

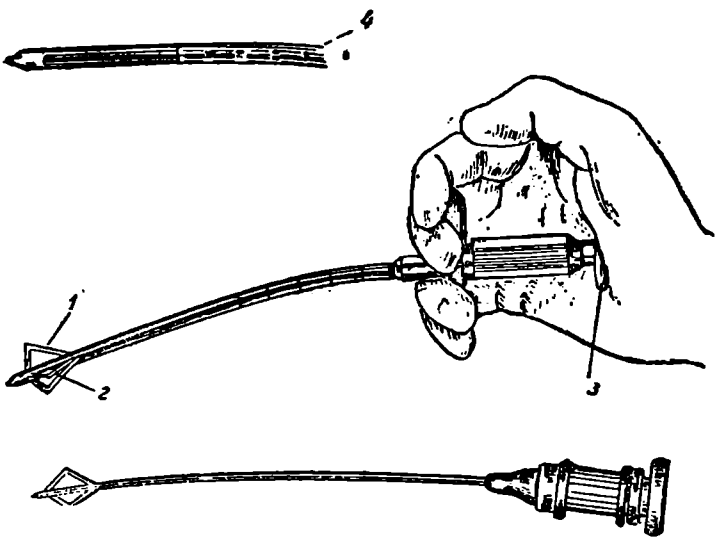
შევიწროებულ სარქველში ვალვულოტომის დიდხანს გაჩერება არ არის სასურველი, რადგანაც შესაძლებელია მოხდეს სისხლის მიმოქცევის შეფერხება ფილტვის არტერიის სანათურში, რასაც მოჰყვება არასასიამოვნო გართულებები და გულის მუშაობის გაჩერება. უკანასკნელ შემთხვევაში აუცილებელს წარმოადგენს გულის მასაჟი და დეფიბრილატორის გამოყენებაც.

ოპერაციის დროს სისხლის დენის შეჩერება წარმოებს დამჭერი ლიგატურების მოქაჩვით, რომლებიც ვალვულოტომის ამოღების შემდგომ იკვანძება.

დამატებით პრილობას ედება კვანძები ატრავმატული ნემსით, რომელიც წინასწარ გავლებულია პარაფინში. კვანძები უნდა დაედოს გულის კუნთის მთელ სისქეში, გარდა ენდოკარდიუმისა. ნაკერებს შორის მანძილი არ უნდა აღემატებოდეს 0,5 სმ, ხოლო პრილობის პირიდან ნემსის ჩხვლეტის შორის მანძილი 2 სმ უნდა უდრიდეს. შემდგომ პერიკარდიუმი იკერება ისე, რომ პრილობის ქვეშ დარჩეს ადგილი მის სიღრმეში დრენაჟის ჩასადგმელად.

ფილტვებს გაბერავენ, პლევრის ღრუს ხურავენ ყრუდ. მისგან ჰაერს და სისხლს ჭაჩაენ რეზინის მილის საშუალებით, რის შემდეგ შეჰყავთ პენიცილინი 500 000 ერთ. და სტრეპტომიცინი 0,5 მილიონი ერთეულის რაოდენობით.

შეევიწროებული ფილტვის არტერიის სარქველის ჩაჭრის გაფართოება შესაძლებელია აგრეთვე ფილტვის არტერიის მარცხენა ტოტიდან — ოპერაცია



სურ. 182. ბროკისა და ნიკოლს-ლიტმანის ვალვულოტომები.

დიუბოსტა. ამისათვის ფილტვის მარცხენა არტერია გამოეყოფა პერიკარდიუმიდან მის გაწშტოებამდე. ფილტვის არტერიის ცენტრალურ და მარცხენა ტოტის ირგვლივ ედება აბრეშუმის, ანდა რეზინის ზონარი, მის გარშემო ორჯერ შემოხვევით. უკანასკნელის მოჭიმვით შესაძლებელია სისხლის ნაკადის დენის შეჩერება, რომელიც მარჯვენა პარკუჭიდან ფილტვის არტერიაში გადადის.

ბასრწვეტიანი დანით სიგრძივი მიმართულებით იკვეთება ფილტვის არტერიის კედელი, ეშვება რა ცენტრალური ლიგატურა (ზონარი), არტერიის სანათურში შეგვყავს ვალვულოტომი. კედლის გარედან თითის კონტროლის ქვეშ თანდათანობით ღრმად შეგვყავს უკანასკნელი შევიწროებული სარქველის მიმართულებით, გავივლით რა მას, ვხსნით ინსტრუმენტს და ვკვეთავთ შევიწროებულ მიდამოს.

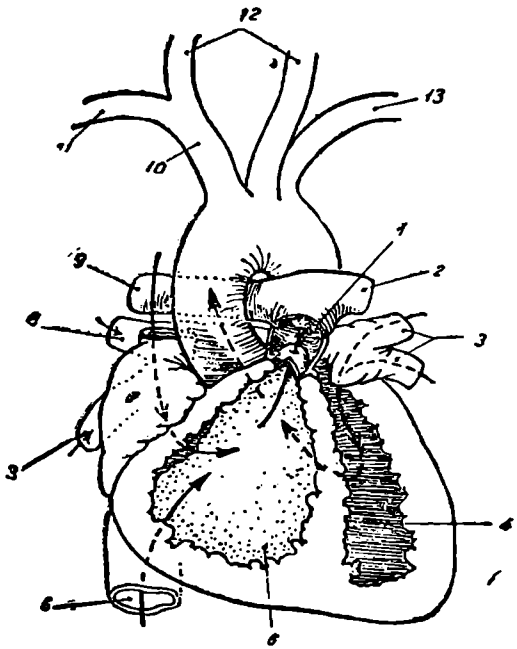
უნდა აღინიშნოს, რომ ვალვულოტომის გატარება შებურცული ზედაპირის

მჭონე ფილტვის არტერიაში და მის შეიწროებულ სარქველში ზოგ შემთხვევებში ძალზე ძნელდება.

სარქველის გაფართოების შემდგომ. ფილტვის არტერიის სანათური ირეცხება ჰეპარინის ხსნარით (1,0 — 10.000) და სისხლის ძარღვის გაკეთილ კედელზე ედება ატრავმატული ნემსით აბრეშუმის ნაკერები.

ა. ნ. ბაკულევის კლინიკაში ფილტვის არტერიის მარცხენა ტოტიდან მიდგომით ნაოპერაციევი იყო 3 ავადმყოფი კარგი შედეგებით (1954 წ.).

ბ. ვ. პეტროვსკიმ (1955 წ.) სამ ავადმყოფს გაუკეთა ვალვულოტომია. ორ მათგანს ჰქონდათ სარქველოვანი სტენოზი. ხოლო ერთს კი ინფუნდიბულიარული შეიწროება.



სურ. 183. ფალოს ტეტრალოგია (ბლელოკის მიხედვით).
1 — ფილტვის არტერიის ლავიწქვეშა (ინფუნდიბულარული) სტენოზი; 2 — ფილტვის მარცხენა არტერია; 3 — ფილტვის მარცხენა ვენები; 4 — მარცხენა პარკუჭი; 5 — მარჯვენა პარკუჭი; 6 — ქვედა ღრუ ვენა; 7 — ფილტვის მარჯვენა ქვედა ვენა; 8 — ფილტვის მარჯვენა ზედა ვენა; 9 — ფილტვის მარჯვენა არტერია; 10 — უსახელო არტერია; 11 — მარჯვენა ლავიწქვეშა არტერია; 12 — საძილე არტერიები; 13 — მარცხენა ლავიწქვეშა არტერია.

პ. ა. კუპრიანოვმა თანდაყოლილი „ლურჯი დაავადების“ მჭონე 7 ავადმყოფს გაუკეთა ვალვულოტომია. ოთხ მათგანს ჰქონდა ფალოს ტეტრალოგია, ორ ავადმყოფს ფალოსტრიადა, ხოლო ერთ ავადმყოფს ფილტვის არტერიის სტენოზი. ნაოპერაციევი ავადმყოფებიდან ორი გარდაიცვალა.

„ფალოს ტეტრალოგიის“ ტიპის თანდაყოლილი მანკების ოპერაციული მკურნალობა

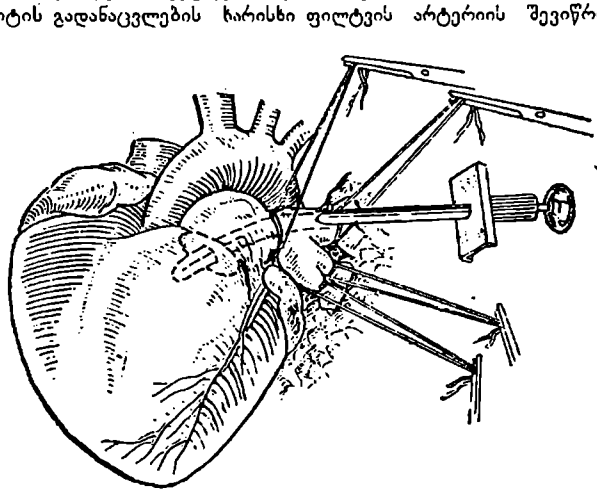
აღნიშნული მანკების წარმოშობის მიზეზად მიღებულია გულის ბულბუსის ძგიდის არასწორი ჩასახვა. ე. ნ. მეშალკინის აზრით უკანასკნელის წარმოშობის მიზეზი გულის ბულბუსის მარჯვენა დაყოფის შედეგია.

ეს მანკი შედგება 4 ანომალიისაგან:

1. ფილტვის არტერიის სანათურის შევიწროება,
2. პარკუჭთა შორის ძგიდის დეფექტი,
3. აორტის მარჯვნივ გადანაცვლება — უკანასკნელი გამოდის ერთდროულად, როგორც მარცხენა, ისე. მარჯვენა პარკუჭიდან. „მხედარიევით მჯდომი აორტა“,
4. მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფია.

ჩამოთვლილი ანომალიებიდან ძირითადია ორი: ფილტვის არტერიის სტენოზი და აორტის მარჯვნივ გადანაცვლება, ხოლო დანარჩენი ორი კომპენსატორებს წარმოადგენს, რაც უქმნის ავადმყოფს არსებობის საშუალებას. ფილტვის არტერიის სტენოზი ამ თანდაყოლილი მანკების დროს ყოველთვის ან სარქველქვეშა, ანდა იმფუნდიბულარული შევიწროების ხასიათს ატარებს. ფილტვის არტერიის პარკუჭიდან გამოსვლის ადგილზე ვითარდება მძლავრი შემაერთებელქსოვილოვანი შეხორცებები გამომდინარე პარკუჭთა შორის ძგიდიდან. რიგ შემთხვევებში ნაწიბუროვანი ზონრები ერთმანეთთან მოცილებულნი არიან ფილტვის არტერიის საწყისიდან, რაც ჰქმნის ერთგვარ ღრუს, რომელსაც „მესამე პარკუჭს“ უწოდებენ.

აორტის დასაწყისი ჩვეულებისამებრ ინაცვლებს მარჯვნივ, აღსანიშნავია, რომ აორტის გადანაცვლების ხარისხი ფილტვის არტერიის შევიწროებაზეა



სურ. 184. ვალვულოტომია ფილტვის არტერიის მარცხენა ტოტიდან შეყვანით (ა. ნ. ბაკულევისა და ე. ნ. მეშალკინის შრომიდან).

დამოკიდებული, რაც უფრო ძლიერია შევიწროება, მით უფრო მეტად არის აორტა გადანაცვლებული. ამასთან ერთად აორტის სანათური უშუალოდ პარ-

კუპეთა შორის ძგიდის დეფექტის ზემოდან გამოდის ისე, რომ სტოვებს შთაბეჭდილებას „მხედარივით მჯდომისა“ ორივე პარკუჭზე.

ფალოს ტეტრალოგიის დროს სისხლის მიმოქცევის მოშლილობის შემდეგი ნიშნებია გამოხატული:

სისხლის მიმოქცევის დიდი წრის ვენური სისხლი მარჯვენა პარკუჭიდან მიემართება მარცხენა პარკუჭში, იქიდან კი პარკუჭთა შორის ძგიდის დეფექტის არსებობის გამო ნაწილი სისხლისა გადადის მარცხენა პარკუჭში, ხოლო ნაწილი აორტაში, სადაც ერევა იგი არტერიულ სისხლში, რომელიც მოდის მარცხენა გულიდან. ერთმანეთში არეული არტერიული და ვენური სისხლი იწვევს დიდი წრის სისხლის შემცველი ჟანგბადის ნაკლებობას. ამის გარდა სისხლის მიმოქცევის დიდი წრე გადატვირთულია, მაშინ, როდესაც მცირე წრე განიცდის სისხლნაკლებობას, იმის გამო, რომ გულის შიგნით ხდება სისხლის გადანაცვლება მარჯვნიდან მარცხნივ. წნევა მარჯვენა პარკუჭში მატულობს ვიდრე ფილტვის არტერიაში. იმისათვის, რომ შეიქმნეს კომპენსატორული მდგომარეობა, ორგანიზმში ვითარდება კოლატერალური სისტემა, რაც გამოიხატება სისხლის წვრილი ძარღვების გაფართოებაში. სახელდობრ, საყლაპავი მილის ირგვლივ, ფილტვებსა და ნეკნთა ამყოლ პლევრას შორის, მკვეთრად ფართოვდება ბრონქიალური არტერიები და ნეკნთაშუა არტერიები.

ნ. ვ. არხანგელსკიმ (1954 წ.) დააღგინა, რომ „ლურჯი ავადმყოფობის“ მქონე პირებს განვითარებული აქვთ ანასტომოზები ბრონქიალურ და ვენურ არტერიებს შორის.

ტაუსიგის მონაცემებით (1947 წ.) აღნიშნული მანკის დროს კოლატერალები გამოდიან აორტიდან ფილტვებისაკენ შუასაყარის გავლით.

პ. ა. კუპრიანოვმა (1953 წ.) ოპერაციის დროს შეამჩნია მკაფიოდ გამოხატული კოლატერალები.

ს. ლ. ლიბოვი და კ. ფ. შირიაევა (1954 წ.) ამ კოლატერალებს აკუთვნებენ მნიშვნელოვან ფუნქციონალურ როლს.

ფალოს ტეტრალოგიის კლინიკური სურათი თავისებურია. ძირითადი კლინიკური ნიშნები გამოიხატება ციანოზში და ჭოშინში, ციანოზი მნიშვნელოვანი ან მკვეთრად გამოხატულია, ამიტომ ამ მანკს „ლურჯი ავადმყოფობა“ შეარქვეს. ციანოზი იქ უფრო მკვეთრად არის გამოხატული, სადაც კაპილარული სისტემა ახლოა კანთან განწყობილი, ხოლო კანი და ლორწოვანი გარსები თხელია. ასე. რომ ციანოზი მკაფიოა ტუჩებზე, სახეზე და ფრჩხილებს ქვეშ.

ციანოზის სიძლიერე დამოკიდებულია ვენური სისხლის არტერიულ სისხლში შერევის რაოდენობასთან. ქსოვილების ჟანგბადის გამოყენების ხარისხზე და ჰისხლის ჟანგბადით დატვირთვის რაოდენობაზე. ციანოზი უფრო სუსტად არის გამოხატული მაშინ, როდესაც ამ მანკის დროს არსებობს შეუხორცებელი ბოტალის სადინარიც, რომელიც ერთგვარ კომპენსატორულ როლს ასრულებს.

ჭოშინი არამცთუ ფიზიკური დატვირთვის დროს, არამედ მოსვენებულ მდგომარეობაშიც აღინიშნება. სუნთქვის სიხშირე 30 — 40 უდრის წუთში.

ბავშვები ფალოს ტეტრალოგიით მკვეთრად ჩამორჩებიან როგორც გონებრივ, ისე ფიზიკურ ზრდაში. სისხლის მიმოქცევის არანორმალური ცირკულაციის და ორგანიზმის სუსტი წინააღმდეგობის უნარის შედეგად ისინი ჩვეულებრივ ადრე იღუპებიან. ოშვიათად აღწევენ პირველ ათეულ წელს. ყოველგვარი მოძრაობა და მუშაობა იწვევს ციანოზის და ჭოშინის გაძლიერებას, სია-

რულის დროს ასეთი ავადმყოფები ჩერდებიან და ისვენებენ ჩაცუცქულ მდგომარეობაში, დასვენების ასეთი მდგომარეობის არჩევა ძნელი ასახსნელია. შესაძლებელია მდგომარეობის ასეთი არჩევების დროს იქმნება უკეთესი საშუალება სისხლის მიმოქცევის ნორმალური მოქმედების. ბავშვებს, „ლურჯი ავადმყოფობით" შეპყრობილთ, ხშირად ემართებათ ციანოზური შეტევები, რომელიც გამოიხატება ძლიერ ჭოშინში და ციანოზის გაძლიერებაში. ეს შეტევები („პაროგსიზმატური ციანოზი") მოსალოდნელია ყოველგვარი მიზეზის და მდგომარეობის დამოუკიდებლივ, მცირედი ფიზიკური დატვირთვის, ანდა აღელვების შედეგად. შეტევებს სცვლის ნათელი პერიოდები, რომლის დროს ბავშვები თავს გრძნობენ კარგად. თითები იღებს კოლბისებურ ფორმას როგორც ზემო, ისე ქვემო კიდურებზე, რასაც „დოლის ჩხირისებური" თითებს ეძახიან. ასეთი თითები ახასიათებს სხვა დაავადებებსაც, მაგალითად, ფილტვის ქრონიკულ პროცესებსაც. აღნიშნულის მიზეზი დღესდღეობით უცნობია.

კლინიკური გამოკვლევით ასეთ ავადმყოფებს აღენიშნებათ გულის მკერის მომატება და მკვეთრი პულსაცია მახვილისებურ მორჩთან.

პერკუტორულად აღინიშნება გულის მარჯვენა საზღვრის მკვეთრი გაფართოება, ზოგჯერ მარცხენა საზღვარიც ფართოვდება.

რენტგენოლოგიურად გულის საზღვრები გაფართოების მხრივ მნიშვნელოვან ცვლილებებს არ იძლევა. იშვიათად გაფართოებულია მარჯვენა საზღვარი, რომელიც უფრო მოჩანს ირიბ პოზიციაში. მარჯვენა ირიბი გაშუქებით იმ ადგილზე, სადაც ჩვეულებრივ ფილტვის არტერიის პროექცია მოჩანს, ამ დროს მკვეთრი რკალოვანი გამოდრეკა აქვს. ფრანგები გულის ჩრდილს ამ მანკის დროს ადარებენ „ჰოლანდიურ ხის ფეხსაცმელს".

მარცხენა ირიბი პროექციის დროს აღინიშნება ცარიელი ფილტვის სარკმელი. ფილტვის არტერიების პულსაცია მკვეთრად დაქვეითებულია. ფილტვის არეები გამშვირვალეა. ფილტვის არტერიის რკალი არ მოჩანს, რაც ახსნება გაფართოებული არტერიული კონუსის და შევიწროებული არტერიის ყელის არსებობით.

ელექტროკარდიოგრამა გვაძლევს მარჯვნივ გადახრას, წინა გულთა კბილი P მკვეთრად გადიდებულია, რაც მიგვითითებს გაფართოებულ და ჰიპერტროფიულ მარჯვენა წინაგულზე.

ანგიოკარდიოგრაფიის დროს საკონტრასტო ნივთიერებით ერთდროულად ივსება, როგორც მარჯვენა, ისე მარცხენა გული და აორტა. ხოლო ფილტვის არტერიებში და სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში მცირე რაოდენობით გადადის. აორტა გადანაცვლებულია მარჯვნივ. გულის ზონდირების დროს ზონდის ოლივა მოსალოდნელია მარჯვენა პარკუჭიდან მარცხენაში გაიდეს ძგიდის დეფექტის არსებობის გამო. გულის შიდაწნევების გაზომვის დროს წნევა ორივე მხარეს თანაბარია, ხოლო ფილტვის არტერიაში კი დაქვეითებული.

მოსმენით II ნეკნთა სივრცეში მარცხნივ ისმის უხეში სისტოლური შუილი, რომელიც არ ვრცელდება კისრის სისხლის ძარღვებზე. ამავე ადგილას შეიგრძნობა ციმციმი, რომელიც ვრცელდება მთელ გულზე, ფილტვის არტერიის საპროექციო არეში მეორე ტონი შესუსტებულია. აორტის ფილტვის არტერიასთან გაფართოების და ფილტვის მეორე ტონის აქცენტის შესუსტების გამო, უკანასკნელი ხშირად მოისმის მარცხნივ II ნეკნთაშუა სივრცეში, რასაც ხშირად ფილტვის არტერიის II ტონის აქცენტში ურევენ (მეშალკინი), სისხლის არტერიული და ვენური წნევების მაქსიმუმი და მინი-

მუმი რიცხვები დაბალია, ვენური წნევა კი ძალზე მომატებულია. სისხლის აირთა შემადგენლობის შეცვლა გვიჩვენებს სისხლის შემადგენელი ჟანგბადის რაოდენობის დაკლებას (70 — 75%). მოსვენებულ მდგომარეობაში გულის დატვირთვის დროს კი მისი რაოდენობა საგრძნობლად კლებულობს და უდრის 35%-ს. ორგანიზმის რეაქციის გაძლიერების გამო ჟანგბადის ნაკლებობის შედეგად აღინიშნება ერითროციტოზი, მატულობს ერითროციტების და ჰემოგლობინის პროცენტული რაოდენობა (ჰემოგლობინი 150 — 200%-ს უდრის, ერითროციტები კი — 10.000.000).

„ლურჯი დაავადების“ პროგნოზი ცუდია. ერთადერთი იმედის მომცემია ქირურგიული ჩარევა. დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ ბავშვები, „ლურჯი ავადმყოფობით“ შეპყრობილნი, სანამ ბოტალის სადინარი ღიაა თავს გრძნობენ კარგად, ხოლო როდესაც ბოტალის სადინარი დაიხურება, ისპობა კომპენსატორული მექანიზმი და მდგომარეობა უარესდება. ასეთი ბავშვები, დაბოლოს, კვდებიან. ამ დაკვირვებებმა ბლელოკი და ტაუსიკი (1944 წ.) მიიყვანეს იმ აზრამდის, რომ საჭიროა შეიქმნას ანასტომოზი, რომელიც შეცვლიდა ბოტალის სადინარს, სახელდობრ, ფილტვის არტერიის და ლავიწქვეშა არტერიის შორის.

ექსპერიმენტულად მიღწეული იქნა შექმნილიყო ფალოს ტეტრალოგიის მსგავსი მდგომარეობა. ამისათვის ორიევე ფილტვებიდან ძაღლს ამოკვეთეს ერთი ან ორი წილი, ფილტვის არე კი შეუერთეს ვენას. ასეთი ექსპერიმენტის შედეგად ცხოველს განუვითარდა ციანოზი, გახდა მოდუნებული, ნაკლებად მოძრავი, სისხლის მიმოქცევა ასეთ შემთხვევაში იცვლებოდა, არტერიაში მიმავალი სისხლის ნაწილი არ იტვირთებოდა ჟანგბადით ალვეოლებში, ხოლო ანასტომოზის საშუალებით მიდიოდა უვლიდა რა გვერდს, მცირე წრის სისხლის მიმოქცევას, დიდ წრეში. ამრიგად, ექსპერიმენტულად მიღებული იქნა ფალოს ტეტრალოგია. ასეთ შემთხვევებში შემდგომში უკეთებდნენ ანასტომოზს ფილტვის არტერიასა და აორტის რომელიმე ტოტს შორის, რის შემდგომ არსებული ციანოზი ქრებოდა.

1945 წ. ბლელოკმა „ლურჯი დაავადების“ მქონე ავადმყოფს დაადო ანასტომოზი ფილტვის არტერიასა და მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიას შორის პირით გვერდზე. ოპერაცია დამთავრდა კარგი შედეგით. სისხლის მიმოქცევა ფილტვებში გაძლიერდა, ავადმყოფს ციანოზმა გაუარა. შემდგომში ბლელოკმა შედეგიანად დაადო ანასტომოზი უსახელო არტერიასა და ფილტვის არტერიას მარცხენა ტოტს შორის, და ამასთან ერთად მარჯვენა ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიას მარჯვენა ტოტს შორის.

ამჟამად ოპერაციები ანასტომოზების დადების მიზნით წარმოებს გულმკერდის როგორც მარჯვენა, ისე მარცხენა ნახევარში.

მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიის ანასტომოზის შექმნის წინააღმდეგ გამოთქმულია აზრი იმ მოსაზრებით, რომ ამ სისხლძარღვის გამოყენებით აორტის რკალის ზემოთ უკანასკნელი განიცდის მკვეთრ გადაღუნვას, რაც აფერხებს სისხლის თავისუფალ მიმოქცევას. გოლმანი მოგვიწოდებს აღნიშნული მოვლენა გამოსწორდეს ფილტვის არტერიის გადახსნით ანასტომოზსა და იმ ადგილს შორის, სადაც გამოდის მთავარი ღერო ფილტვის არტერიის მარცხენა ტოტს შორის. 23 ოპერაციიდან რომელიც აწარმოვა ჰოლმენმა, მარცხენა მხარიდან მიდგომით ფილტვის არტერიის სტენოზის დროს მხოლოდ 4 შემთხვევაში იგი იძულებული იყო გადაეკრა ფილტვის არტერია. დანარჩენ შემთხვევაში მკვეთრი გადახრა ლავიწქვეშა არტერიისა არ მომხდარა და ოპერაციული ჩარევა დამთავრდა კარგად. მარჯვენა მხარეზე ანასტომოზის დადე-

ბის დროს შეიძლება შეგვხვდეს წინააღმდეგობები იმის გამო, რომ მარცხენა ლავიწქვეშა და ფილტვის არტერიები შედარებით მოკლეა მარჯვენასთან. მარჯვენა ლავიწქვეშა არტერია გრძელდება უსახელო არტერიის მობილიზაციით, რაც მნიშვნელოვნად აძნელებს ოპერაციას. ოპერაციული ტექნიკა თითქმის ერთი და იგივეა, როგორც მარცხენა, ისე მარჯვენა მხარეს მიდგომის დროს. აორტის მარჯვნივ გადანაცვლებისას მარჯვენა ლავიწქვეშა და ფილტვის არტერიების მიახლოვება ზოგჯერ ძნელდება. ასეთ შემთხვევებში შესაძლებელია გამოვიყენოთ არტერიის კონსერვირებული ტრანსპლანტანტი ანასტომოზის შესაქმნელად.

ლიტერატურაში აღწერილია შემთხვევები კონსერვირებული არტერიის გამოყენების შესახებ (ა. ნ. ბაკულევი). შემოვლითი ანასტომოზის და სისხლის მიმოქცევის დიდი წრიდან მცირე წრეში გადაყვანისათვის შესაძლებელია ვისარგებლოთ შემდეგი ვარიანტებით:

1. პირით გვერდზე დადებული ანასტომოზი ლავიწქვეშა ანდა უსახელო არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის.

2. პირით პირზე დადებული ანასტომოზი ლავიწქვეშა, ანდა უსახელო არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის.

3. პირით პირზე დადებული ანასტომოზი ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის ზემო წილის გადაკვეთილ ცენტრალურ ბოლოს შორის, ანდა ფილტვის არტერიის ქვემო წილის ტოტს შორის.

ბოლოს შესაძლებელია ანასტომოზი დადებული იქნეს აორტასა — და ფილტვის არტერიას შორის გვერდით-გვერდზე პოტცის წესით. აღნიშნული ვარიანტებიდან უფრო გავრცელებულია ანასტომოზის დადება ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის, ანდა აორტასა და ფილტვის არტერიას შორის.

ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის ანასტომოზის დადების ოპერაციული ტექნიკა გლელოკის წესით

ეს ოპერაცია ნაჩვენებია ინფუდინბულიარული სტენოზების დროს. ფილტვის არტერიის სარქველის სტენოზის დროს, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, საჭიროა ვალვულოტომიის წარმოება. ყველაზე შესაფერის ხანას ოპერაციული ჩარევისათვის წარმოადგენს ასაკი 4-დან 15 წლამდე. ბავშვებს 2 წლამდის არ არის სასურველი ოპერაცია გაუკეთდეს სიკვდილობის დიდი პროცენტის გამო. ასევე ძნელად იტანენ ავადმყოფები ოპერაციას 20 წლის ზემოთ. მათი ლეტალობის პროცენტი დიდია.

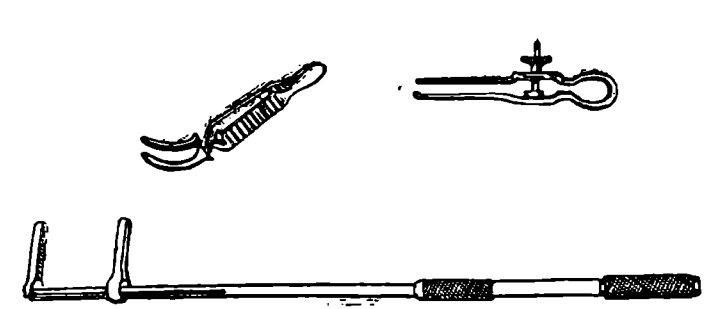
ოპერაციის წინ აუცილებელია გამოირკვეს აორტის მდებარეობა და დაზუსტდეს შესაძლებელი იქნება თუ არა ოპერაციის დროს ანასტომოზის დადება მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის. ანდა საჭირო იქნება თუ არა ანასტომოზი დაედოს უსახელო ან მარჯვენა ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის.

პირველ ხანებში ბლელოკი ოპერაციულ ჩარევას აწარმოებდა მხოლოდ მარჯვენა მხარეს, შემდგომში მან ეს მიდგომა უარყო, დააგროვა რა დიდი მასალა, იგი მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ ავადმყოფებს 12 წლამდე ანასტომოზი უნდა დაედოს მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის, ხოლო ავადმყოფებს აღნიშნული ასაკის ზევით უკეთესია ოპერაცია ჩაუტარდეთ მარჯვნივ და გამოყენებულ იქნეს არა მარცხენა, არამედ მარჯვენა ლავიწ-

ქვეშა არტერია. გულის მკვეთრი გაგანიერება, განსაკუთრებით კი აორტის დ× ფილტვის არტერიაში არსებული მაღალი წნევა ოპერაციული ჩარევის უკუჩვენებას წარმოადგენს. ამიტომ ოპერაციის დროს ავადმყოფს უნდა გაეზომოს სისხლის წნევა ფილტვის არტერიაში. ამისათვის არტერიაში შეჰყავთ მსხვილი კალიბრის ნემსი, რომელიც რეზინის მილით შეერთებულია წყლის სვეტის მანომეტრთან, თუ ფილტვის არტერიაში წნევა 240 — 300 მმ მაღალია, ოპერაციულ ჩარევას არ აწარმოებენ. ფილტვის არტერიაში წნევა დაბალი უნდა იყოს, ვიდრე სისხლის მიმოქცევის დიდ წრეში, იმისათვის, რომ შესაძლებელი გახდეს ანასტომოზის საშუალებით სისხლი დიდი წრიდან მცირე წრეში (ფილტვის არტერიაში) გადავიდეს.

ოპერაციის წინა პერიოდში ავადმყოფის მომზადების მიზნით მნიშვნელოვანია მკაცრი წოლითი რეჟიმი 15 — 20 დღის განმავლობაში, სითხის დიდი რაოდენობით მიღება და უმარილო დიეტა.

ოპერაციული ჩარევა წარმოებს ინტრატრაქეალური ნარკოზით. გულთან და მაგისტრალურ სისხლძარღვებთან მიდგომისათვის შესაძლებელია გამოყენებული იქნას წინაგვერდითი, გვერდითი და გარდიგარდმო ორივე პლევრის გახსნით განაკვეთის წარმოება. ბლელოკი სარგებლობს წინაგვერდითი მიდგომით. პლევრის ღრუ იხსნება II — III ნეკნთაშუა სივრცეში, წარმოებს დამატებითი პლევრული ანესთეზია. III — IV ნეკნის ფართობზე განაკვეთის ზემოთ და ქვემოთ. გულმკერდის ღრუ ფართოდ იხსნება, აწარმოებენ რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზიას, ფილტვის მწვერვალს სწევენ ქვემოთ და ლატერალურად. აკეთებენ განაკვეთს მედიასტინალურ პლევრაზე ზოგავენ რა მცირე სისხლძარღვოვან კოლატერალებს, რომლებიც გამოდიან აორტიდან და ფილტვის კარიდან. გამოყოფენ ფილტვის არტერიის მარცხენა ტოტს, რაც შეიძლება დიდ ფართობზე. შემდგომ თანდათანობით გამოყოფენ მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიას, 1 — 1,5 სმ. ზემოთ გამოყოფილ ბოლოს ადებენ სისხლის ძარღვის დამჭერს. დამჭერის ზემოთ არტერია იკეტება.

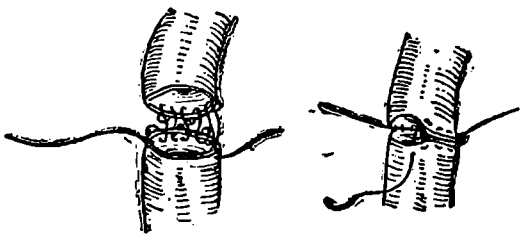


სურ. 185. ბლელოკის მომჭერი და „ბულოგი".

ლავიწქვეშა არტერიების გადაკვანძამდე, აუცილებელია დავრწმუნდეთ შესაძლებელია თუ არა მისი ბოლოს მიახლოება ფილტვის არტერიასთან, თუ ირკვევა რომ მოსალოდნელია ანასტომოზის დაჭიმვა, მაშინ საჭიროა გადაიკვეთოს ფილტვდიაფრაგმის იოგი, რაც საშუალებას მოგვცემს ფილტვის კარი ზევით აიწიოს.

ფილტვის არტერიის ცენტრალურ ბოლოზე ედება სისხლძარღვოვანი ღომჭერი (ბელეოკის მომჭერი), ხოლო მის ორივე ტოტზე ორმაგი შემოვლით სისხლის ძარღვის სხეულის ირგვლივ მსხვილი ლიგატურა ანდა რეზინის ზონარი, რითაც ვაჩერებთ სისხლის მიმოქცევას სისხლძარღვების სანათურში.

აღნიშნულის შემდგომ ფილტვის არტერიის კედელზე კეთდება გარდიგარდმო განაკვეთი. განაკვეთის ადგილზე მიაახლოვებენ ლავიწქვეშა არტერიის

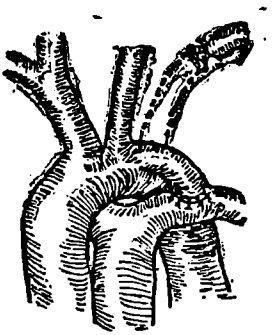


სურ. 186 ა. სისხლძარღვებზე U-ს მაგვარი ნაკერების პირითპირ დადების ტექნიკა.

მოკვეთილ ბოლოს, დაადებენ განუწყვეტელ ნაკერს ატრავმატული ნემსით (მის უკანა კედელზე) ისე რომ ჭრილობის ნაპირები იყოს ამობურცული. შემდგომ ადებენ ნაკერებს წინა კედელსაც ე. წ. ლეიბისებური ნაკერებით.

ნაკერების დადება სისხლის ძარღვის კედელზე საჭიროა გულდასმით და დაჭიმვის გარეშე. ზოგჯერ ჩხვლეტით გამოწვეული ხვრელიდან იწყება სისხლის დენა, რომელიც შეიძლება შეჩერდეს თავისთავად, ანდა დროებით მასზე საჭიროა დავადოთ თბილ ფიზიოლოგიურ ხსნარში დასველებული დოლბანდის საფენი, ანდა გელუსტაციული ღრუბელი.

კვანძების დადების შემდგომ სისხლისდენის გაჩერების მიზნით დადებული ლიგატურები ანდა რეზინის ზონრები იხსნება, ეხსნება აგრეთვე სისხლის ძარღვს ბელეოკის მომჭერი ცენტრალურ ბოლოდან. პლევრის ღრუს ამოაშრობენ. გულმკერდის ღრუს კარავენ ყრუდ, პლევრის ღრუს ამოქაჩვის შემდგომ ფილტვს ბერავენ მაქსიმალურად.



სურ. 186 ბ. მარცხენა ფილტვის არტერიის და მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიის შორის ანასტომოზის დადება პირით გვერდზე.

არ შეიძლება დავიწყებული იქნეს ის გარემოება, რომ ამ დაავადების მქონე ადამიანებს აღენიშნებათ სისხლის გასქელება და ჰემოგლობინის მაღალი პროცენტული შემადგენლობა. ამიტომ ოპერაციის დროს და მის შემდგომ სისხლის გადასხმის მაგივრად უნდა ვაწარმოოთ ფიზიოლოგიური ხსნარის, 50%-იანი გლუკოზის და პლაზმის გადასხმა, თუმცა აღნიშნული ხსნარებიც უნდა გადაესხას მცირე რაოდენობით, ვინაიდან ისედაც მომატებულმა წნევამ მარჯვენა გულში მოსალოდნელია გამოიწვიოს არასასიამოვნო გართულებები ფილტვის შეშუპების სახით.

აორტასა და ფილტვის არტერიას შორის ანასტომოზის დადების ოპერაციული ტექნიკა პოტაცის წესით

ოპერაციამდე ხდება იმის გამორკვევა, თუ რა მხარეს იღუნება აორტის რკალი, რათა ამის შესაბამისად იქნეს არჩეული ოპერაციული ჩარევის მხარე. ავადმყოფს აძლევენ ბარიუმის ფაფას და აწარმოებენ რენტგენოსკოპიას. თუ საყლაპავი მილის ჩაზნექვა მარცხენა მხარეზეა, ეს იმას ნიშნავს, რომ აორტის რკალი მარცხნივ მდებარეობს. თუ იგი მარჯვენა მხარეზეა, მაშინ აორტის რკალიც მარჯვნივაა. ოპერაცია კეთდება ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ. პლევრის ღრუ იხსნება IV ნეკნთაშუა სივრცეში გატარებული უკანა-გვერდითი განაკვეთით. უკეთესი მიდგომისათვის ხდება მეზობელი ნეკნების ბოლოების რეზექცია. ჭრილობა ფართოდ იხსნება, ჭრილობის გამგანიერებლით. იკვეთება მედიასტინალური პლევრა და გამოეყოფა ფილტვის არტერია. არტერიას ქვეშ ამოუყრიან პარაფინში გაჟღენთილ ორ მსხვილ ლიგატურას, რათა არ მოხდეს მათი შეწებება არტერიის გარეთა გარსთან. შესაძლებელია რეზინის ზონარის გამოყენება ამ დანიშნულებისათვის.

შემდგომში წარმოებს აორტის დასწვრივი ტოტის მობილიზაცია იმ ადგილზე, სადაც გამოდის ლავიწქვეშა არტერია. გამოყოფენ მას რაც შეიძლება დიდ მანძილზე, ამისათვის იმ პლევრის ქვეშ, რომელიც ფარავს აორტას შეჰყავთ ნოვოკაინის ხსნარი, რის საშუალებითაც აფართოებენ სივრცეს პლევრასა და აორტას შორის. კვეთავენ პლევრას გასწვრივად აორტასთან ახლოს და თანდათანობით გამოყოფენ უკანასკნელს 8 სმ ოდენობით. აორტის გამოყოფის დროს ზიანდება კოლატერალები, რომლებიც „ღურჯი ავადმყოფობის“ დროს ჭარბად არიან განვითარებულნი. მათ ადებენ ლიგატურებს და კვეთავენ. ლიგატურები ედება აგრეთვე გადაჭრილ რამდენიმე ნეკნთაშუა არტერიებსაც, რომლებიც ხელს უშლიან პოტაცის მომჭერის დადებას აორტაზე. აორტის გამოყოფის დროს საჭიროა სიფრთხილე, რათა არ დაზიანდეს გულმკერდის სადინარი და ცთომილი ნერვი. სადინარის დაზიანება იწვევს ხილოთორაქსს, ხოლო ცთომილი ნერვის დაზიანება კი „ვაგუსურ პნევმონიას“.

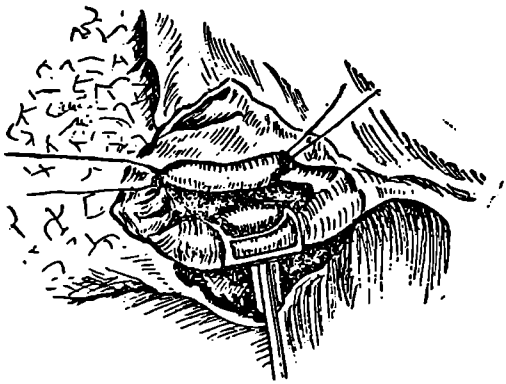
პოტაცის მომჭერის დადების დროს, აუცილებელია აორტის კედლის ნაწილი გამოეყოს მომჭერის თათებს შორის სპეციალური სარკმელმქონე ლუერის დამჭერებით. მოიშიმება რა ლიგატურები და შეჩერდება სისხლის მიმოსვლა ფილტვის არტერიაში; უკანასკნელს უახლოვებენ აორტას, აკეთებენ ორიევის კედელზე თანაბარ განაკვეთებს. გაკვეთის შემდგომ ჭრილობის პირებს და მის სიღრმეს რეცხავენ ჰეპარინის ხსნარით და იწყებენ ნაკერების დადებას. პირველ რიგში იკერება ანასტომოზის უკანა კედელი, ადებენ რა U-სებურ ნაკერებს, ისე, რომ ჭრილობის პირები გამობურცული იყოს გარეთ. მხოლოდ შემდგომ ედება კვანძოვანი ნაკერები ანასტომოზის წინა კედელს, ხოლო მოზრდილებში წინა კედლის ნაკერი განუწყვეტელია.

ანასტომოზის წინა კედლებზე კვანძების დადება ზოგ შემთხვევაში ძნელდება, იმასთან დაკავშირებით, რომ სისხლის ძარღვების ჭრილობის კედლები შედარებით შორს არიან ერთმანეთთან. ამ მხრივ ერთგვარ დახმარებას იძლევა ფილტვის ზემო წილის მიახლოვება ანასტომოზთან.

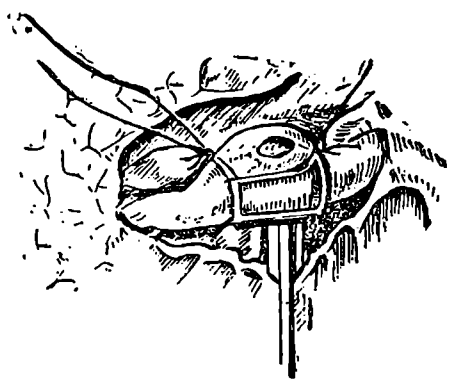
როგორც ექსპერიმენტებმა გვიჩვენა, ოპერაციის დამთავრების ცოტახნის შემდგომ, ნაკერების ნაპირებზე და ანასტომოზის ირგვლივ ვითარდება სისხ-

ლის კოლტები ფიბრინის გამოყოფით და ნაკერების მიდამო იფარება ენდოთელიუმით.

ანასტომოზის დადების შემდგომ პლევრის და გულმკერდის ღრუ იხურება ყრუდ. მასში 48 საათით თავსდება რეზინის მილი, რომლის საშუალებით სის-



სურ. 188. პოტცის ოპერაცია. ფილტვის არტერია და აორტის დასწვრივი რკალი გამოყოფილია, უკანასკნელზე დადებულია პოტცის მომჭერი. ფილტვის არტერია დაკერილია ორივე ბოლოზე რეზინის ხონრებით.



სურ. 189. ანასტომოზის დადება ფილტვის არტერიასა და დასწვრივ აორტას შორის.

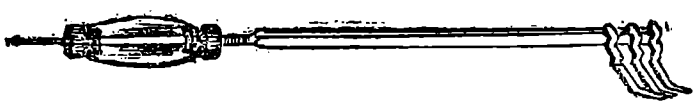
ტემატურად წარმოებს ჰაერის და შიგთავსის ამოქაჩვა და ანტიბიოტიკების შეყვანა.

პოტცმა აღნიშნული მეთოდით ოპერაცია გაუკეთა 29 ავადმყოფს. 24 ავადმყოფის მდგომარეობა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა, მოესპოთ ციანოზი, ერთი

ავადმყოფის მდგომარეობა უცვლელი დარჩა, 4 ავადმყოფი ოპერაციისშემდგომ გარდაიცვალა.

ე. ნ. მეშალკინი გვირჩევს ანასტომოზი დავადოთ გვერდით გვერდზე დასწვრივ აორტასა და მარცხენა ფილტვის არტერიას შორის. ოპერაცია მდგომარეობს შემდეგში: აორტა და ფილტვის არტერიის მარცხენა ტოტის გამოყოფა წარმოებს ზემოთ აღნიშნული წესით. ანასტომოზი კი ედება სამ თითიანი დოლიოტ-ვიშნევსკის მიერ მოწოდებული მომჭერის დახმარებით.

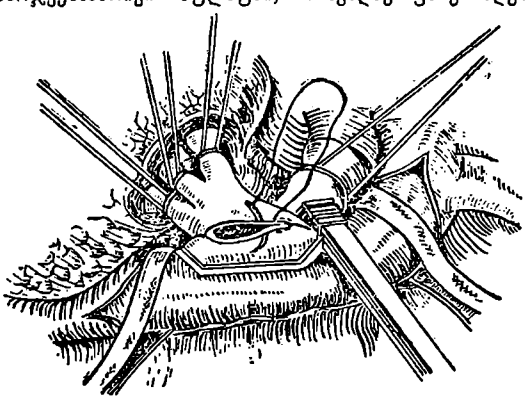
მომჭერი ფილტვის არტერიის მარცხენა ტოტზე ედება ირიბად 45°-იანი კუთხის ქვეშ. აორტის სანათურს მთლიანად ახშობენ ლუერის დამჭერის საშუალებით. მოსწევენ აორტის რკალს და გადაუჭერენ მას სანათურს. განაკვეთი



სურ. 190. დოლიოტ-ვიშნევსკის მომჭერი.

აორტაზე ედება სიგრძით, ხოლო ფილტვის არტერიაზე — კუთხის ქვეშ. ჭრილობის პირები ერთმანეთთან უნდა პარალელურად იყოს. პირველ რიგში იკერება ანასტომოზის უკანა კედელი, ხოლო შემდგომ წინა, ისე როგორც ეს აღნიშნული იყო პოტცის ოპერაციის დროს.

ე. ნ. მეშალკინმა (1956 წ.) აღნიშნული მეთოდით 87 ავადმყოფზე აწარმოვა ოპერაცია. ისეთ ავადმყოფებზე რომელთაც აღენიშნებოდათ მკაფიოდ გამოხატული მარჯვენამხრივი ბულბუსი, 7 ავადმყოფს კი აღენიშნებოდა ამ



სურ. 191. ანასტომოზის დადება აორტის დასწვრივი ნაწილის და ფილტვის არტერიის მარცხენა ტოტს შორის დოლიოტ-ვიშნევსკის მომჭერის დახმარებით.

მანკის უკიდურესი მოვლენები. 3 ავადმყოფს გულის მარჯვნივ მდგომარეობის შემთხვევაში ოპერაცია წარმოებულ ექნათ მარცხნიდან.

ანასტომოზის დადების შემდგომ აღნიშნულ ადგილზე აღენიშნებათ სისტოლური ციმციმი, რომელიც გამოწვეულია ანასტომოზში სისხლის ტალღის მსვლელობის შედეგად. მარცხენა იღლიის ფოსოს მიდამოში ისმის მკაფიო

სისტოლო-დიასტოლური შუილი. აღნიშნული შუილი აგრეთვე მკაფიოდ ისმის გულმკერდის წინა კედელზე, მკერდის ძვლის II — III ნეკნთა შეერთების ადგილას მარცხნივ. ოპერაციისშემდგომ სისხლტევადობა ფილტვებში მატულობს, აგრეთვე იზრდება არტერიალური სისხლის ჟანგბადით დატვირთვა. ციანოზი საგრძნობლად იკლებს, ანდა სულ ქრება, მხოლოდ არტერიალური სისხლის დატვირთვა ჟანგბადით ნორმას არ უბრუნდება. იმასთან დაკავშირებით რომ აორტაში მაინც ხვდება ნაწილი ვენური სისხლისა.

ოპერაციისშემდგომ მძიმე გართულებად ითვლება ანასტომოზის ადგილზე თრომბის გაჩენა, რომლის თავიდან ასაცილებლად საჭიროა:

1. ფაქიზი ოპერაციული ტექნიკა, ისე რომ არ იქნეს ტრავმირებული სისხლძარღვის ინტიმა.

2. სისხლძარღვის მიდამოს და მის სანათურს სისტემატურად ევლება ოპერაციის დროს ჰეპარინის ხსნარი.

3. ოპერაციისწინა პერიოდში პროფილაქტიკური თვალსაზრისით სითხის დიდი რაოდენობით და ხილის წვენის მიღება, სისხლის შედედების უნარის დაქვეითების მიზნით.

4. პროთრომბინის ინდექსის გამოკვლევა ოპერაციამდე და ჩვენების შემთხვევაში ანტიკოაგულიატორების დანიშვნა.

5. ოპერაციის მსვლელობაში სისხლის გადასხმიდან თავშეკავება და მისი წარმოება უკიდურეს შემთხვევაში, ისიც ძლიერი სისხლის დენის დროს.

უნდა აღინიშნოს, რომ ანასტომოზის დადება აორტის ტოტებსა ან თვით აორტასა და ფილტვის არტერიას შორის ითვლება პალიატიურ ოპერაციად. ამ ოპერაციის დროს სისხლის მიმოქცევის მოშლილობა არ ისპობა, მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული ოპერაციით ავადმყოფის მდგომარეობა საგრძნობლად უმჯობესდება. არსებულ მანკებს კიდევ ემატება ახალი მანკი ანასტომოზის სახით, რომელიც ავადმყოფის ორგანიზმისათვის არ რჩება უმნიშვნელოდ. ამ მხრივ სრულიად მართებულია ის კრიტიკა ბაკულევის და პოტცის მიმართ, რომელსაც ეწევიან ბევრი გამოჩენილი ქირურგები (ბროკი, ბ. პეტროვსკი და სხვ.).

როგორც ბლელოკის, ისევე პოტცისა და ე. ნ. მეშალკინის ოპერაციების შემდგომ ვითარდება სისხლის განმეორებითი ცირკულაცია სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში, მარცხენა პარკუჭის არასრული დატვირთვის დროს ამის შედეგად ვითარდება გულის დეკომპენსაცია. გამოდიოდა რა ამ მოსაზრებიდან, ფალოს ტეტრადითა და მარჯვენა ვენური სანათურის ატრეზიით დაავადებულების სამკურნალოდ 1955 წ. სექტემბერში ნ. კ. გალანკინმა მოგვაწოდა ძაღლებზე ექსპერიმენტულად დამუშავებული ახალი ოპერაცია — ანასტომოზის დადება ზედა ღრუ ვენასა და ფილტვის მარჯვენა არტერიის პერიფერიულ ბოლოებს შორის.

ამავე წელს შუმაკერმა ეს ოპერაცია გაუკეთა ორ ბავშვს, რომელთაც ჰქონდათ გულის თანდაყოლილი მანკი და ჰიპერტენზია სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში.

1956 წლის დასაწყისში რობისეკმა, ტემესვარმა და კადარმა აღნიშნული ოპერაცია გააკეთეს ძაღლებზე.

საბჭოთა კავშირში ეს ოპერაცია პირველად წარმატებით განახორციელა ე. ნ. მეშალკინმა 1956 წელს, შემდეგ კი ა. ა. ვიშნევსკიმ და ნ. კ. გალანკინმა. ეს ოპერაცია მდგომარეობს იმაში, რომ ზედა ღრუ ვენისა და ფილტვის მარჯვენა არტერიის გამოყოფისა და გადაკეთის შემდეგ ადებენ ანასტომოზს ბოლო-

ბოლოზე დ. ა. დონეცკის რგოლის საშუალებით. ზედა ღრუ ვენა მისი მთლიანი გამოთიშვის შემდეგ მაგრდება რგოლზე, ფილტვის არტერია ეცმება ვენის ზემოთ. შეიძლება აგრეთვე ანასტომოზის დადება გვერდით ბოლოში გადაკეთილ ფილტვის არტერიის დისტალურ ბოლოსა და ზედა ღრუ ვენის გვერდით ზედაპირს შორის დოლიოტ-ვიშნევსკის მომჭერის საშუალებით. ბოლო ბოლოზე დადებული ანასტომოზის არცერთ შემთხვევაში არ ჰქონია ადგილი თრომბოზს, იმ დროს როდესაც პირით გვერდში დადებული ანასტომოზის შემთხვევაში ის გვხვდება საკმაოდ ხშირად.

. 1952 წელს გ ლ ო ვ ე რ მ ა, ბ ე ი ლ ი მ, ო ნ ე ი ლ მ ა ინფუდიბულარული სტენოზის დროს მოუწოდეს ვალვულექტომია, რომელიც ითვალისწინებდა კუნთოვანი ძგიდის რეზექციას შევიწროებული სარქველის სანათურში.

ინფუდიბულარული სტენოზის დროს შევიწროებული მიდამოს ამოკვეთა დაკავშირებულია დიდ ოპერაციულ რისკთან, ამ მხრივ დიდი პერსპექტიული შედეგების მიღება შეუძლია ჰიპოთერმიის გამოყენებას, მაშინ როდესაც საქმე გვაქვს გულის გახსნილ ღრუსთან, თვალის კონტროლის ქვეშ გამოთიშულ ე. წ. „მშრალ გულზე“ ოპერაციის დროს (ბაიჟელოუ, კირკინი, გრინვუდსი, ნ. ა. კუპრიანოვი, ბ. ვ. პეტროვსკი და სხვ.).

საბჭოთა კავშირში პირველი ინფუნდიბულექტომია ჰიპოთერმიის ქვეშ განახორციელა ე. ნ. მ ე შ ა ლ კ ი ნ მ ა 1955 წლის 11 ნოემბერს. ავადმყოფი დემონსტრირებული იყო მოსკოვის ქირურგიული საზოგადოების სხდომაზე 1951 წლის 27/I.

შედეგები: ქირურგთა XXVI საკავშირო ყრილობაზე ა. ნ. ბაკულევმა და ე. ნ. მეშალკინმა ანალიზი გაუკეთეს მათ მიერ წარმოებულ მუშაობას, აღნიშნული მანკებით დაავადებულ ავადმყოფთა მიმართ. ა. ნ. ბაკულევის კლინიკაში გამოკვლეული იქნა 257 გულის თანდაყოლილი მანკების ავადმყოფი, მათ შორის ნაოპერაციევი იქნა 107 ავადმყოფი. 9 შემთხვევაში წარმოებულ იქნა შევიწროებული სარქველის გაფართოება, გარდაიცვალა 2 ავადმყოფი. 26 ავადმყოფს გაუკეთდა ბლელოკის ოპერაცია. დანარჩენ 73 ავადმყოფს კი დაედო ანასტომოზი აორტასა და ფილტვის არტერიას შორის. ამ რიცხვიდან გარდაიცვალა 24 ავადმყოფი. სიკვდილის საერთო პროცენტი უდრის 35,5%-ს.

პ. ა. კუპრიანოვის კლინიკაში გამოკვლეული იყო 69 ავადმყოფი „ლურჯი“ ავადმყოფობით. მათ შორის ნაოპერაციევი იქნა 47 ავადმყოფი. იზოლირებული ფილტვის არტერიის სტენოზის დროს ოპერაცია გაუკეთდა ორ ავადმყოფს, ოპერაცია კარგად გადაიტანა ორივემ.

ფალოს ტრიადის მქონე 4 ნაოპერაციევ ავადმყოფიდან გარდაიცვალა ორი ავადმყოფი.

ფალოს ტეტრადის მქონე 46 ნაოპერაციევი ავადმყოფიდან გარდაიცვალა 13.

ფალოს პენტადის მქონე 5 ნაოპერაციევი ავადმყოფიდან ხუთივე გარდაიცვალა. გარდა აღნიშნულისა „მშრალ“ გულზე ჰიპოთერმიის გამოყენებით წარმოებულ იქნა შევიწროებული სარქველის რკალის ამოკვეთა 3 ავადმყოფზე. ცალკეული საცდელი თორაკოტომია გაუკეთდა 9 ავადმყოფს. ოპერაციისშემდგომ გარდაიცვალა 19 ავადმყოფი.

ბ. ვ. პ ე ტ რ ო ვ ს კ ი მ (1955 წ.) საკუთარი მასალის მიხედვით „ლურჯი“ დაავადების მქონე 8 ავადმყოფზე აწარმოვა ოპერაციული ჩარევა. რვაეე ავადმყოფს მან გაუკეთა შემოვლითი ანასტომოზი. 4 ავადმყოფი გარდაიცვალა. დარჩენილი 4 ავადმყოფის მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, ხოლო ცია-

ნოზი და სხვა დამახასიათებელი ნიშნები ოპერაციისშემდგომ მაინც აღენიშნება. 2 ავადმყოფს გაუკეთდა ბროკის ოპერაცია კარგი შედეგით. ვალვულექტომია და ფილტვის არტერიის შევიწროებული ყელის გაფართოება გულმკერდის გარდიგარდმო მიდგომით ორივე პლევრის ღრუს გახსნით გაუკეთდა 4 ავადმყოფს. მათ შორის 3 შემთხვევაში კარგი შედეგით.

ბ ლ ე ლ ო კ მ ა 1948 წელს გამოაქვეყნა 610 ოპერაციული ჩარევის შედეგი, რომელიც მან აწარმოვა ფილტვის არტერიის სტენოზის დროს. 555 ავადმყოფს დაედო ანასტომოზი მარცხნივ ან მარჯვნივ ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის. 433 ავადმყოფზე ანასტომოზი დადებულ ექნა პირით გვერზე. მათ შორის გარდაიცვალა 45 ავადმყოფი (10,4%). ანასტომოზი პირით-პირზე დაედო 38 ავადმყოფს, გარდაიცვალა 6 (15,7%), ფილტვის არტერიის ანასტომოზისათვის საერთო საძილე არტერია გამოყენებული იქნა 34 შემთხვევაში, მათ შორის გარდაიცვალა 8 ავადმყოფი (23,5%); 49 შემთხვევაში გამოყენებული იქნა უსახელო არტერია, მათ შორის გარდაიცვალა 15 ავადმყოფი (30,6%). გართულებები უსახელო არტერიის და საერთო საძილე არტერიის გამოყენების დროს გამოიხატებოდა ჰემიპლეგიების, თრომბილების და ტვინის დარბილების სახით. აორტასა და ფილტვის არტერიას შორის ანასტომოზი დაედო 2 ავადმყოფს, მათ შორის ერთი გარდაიცვალა. 24 ავადმყოფს წარმოებულ ექნა საცდელი თორაკოტომია, მათ შორის 4 ავადმყოფი გარდაიცვალა. 27 ავადმყოფი გარდაიცვალა უშუალოდ საოპერაციო მაგიდაზე, ხოლო 68 — ოპერაციისშემდგომ. სიკვდილის მიზეზები იყო გულის მწვავე ნაკლოვანება, ფილტვის შეშუპება და ტვინის სისხლძარღვების თრომბოზი. 433 ავადმყოფმა ოპერაცია გადაიტანა კარგად. ოპერაციისშემდგომ ციანოზი გაქრა, ჰემოგლობინის და სისხლის წითელი ბურთულების რაოდენობა დავიდა ნორმამდის. არტერიული სისხლი ჟანგბადით დაიტვირთა.

1950 წელს ბლელოკმა გამოაქვეყნა ვოლეუულოტომიის შედეგები, რომელიც მან ბროკის მეთოდით აწარმოვა. ნაოპერაციევი 19 ავადმყოფიდან გარდაიცვალა 4, დანარჩენების მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

ბრედმა (1952 წ.) გამოაქვეყნა შედეგები ბლელოკის, პოტცის და ბროკის ოპერაციების წარმოების შესახებ. მან ოპერაცია აწარმოვა 200 ავადმყოფზე. ოპერაციები წარმოებულ იქნა 1948 წლიდან 1952 წლამდე. ოპერაციული ჩარევის საერთო რიცხვი უდრიდა 208, მათ შორის 90 ავადმყოფს გაკეთებული ექნა პოტცის ოპერაცია, 88— ბლელოკის, ხოლო 15 კი— ბროკის წესით. დანარჩენი 15 ოპერაცია წარმოებულ იქნა სხვადასხვა მეთოდებით.

106 ავადმყოფიდან ფალოს ტეტრადის გამო, წარმოებულ იქნა ოპერაცია 71 შემთხვევაში პოტცის მეთოდით, 33 შემთხვევაში ბლელოკის, ხოლო 4 შემთხვევაში ბროკის მეთოდით. ამ ჯგუფის ავადმყოფებიდან (106) იმათ რომლებსაც გაუკეთდათ პოტცის ოპერაცია (71), 64-ზე აღინიშნებოდა კარგი შედეგი. 3 ავადმყოფი გარდაიცვალა უშუალოდ ოპერაციისშემდგომ, ხოლო 3 — უფრო მოგვიანებით. ერთ ავადმყოფზე სიკვდილი აღინიშნებოდა ოპერაციული ტექნიკური შეცდომის გამო. 17 ავადმყოფზე წარმოებული იქნა ბლელოკის ოპერაცია მარჯვენა მიდგომით და ანასტომოზი დაედო მარჯვენა ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიის მარჯვენა ტოტს შორის პირით გვერდზე. 2 ავადმყოფი გარდაიცვალა ფილტვის მწვავე შეშუპებით და ჩირქოვანი პლევრო-პერიკარდიტის გამო. 14 ავადმყოფს აღენიშნებოდა კარგი რეზულტატი. ერთ ავადმყოფს აღენიშნებოდა სისხლის მიმოქცევის ნაკლოვანება ენტეროკოკური ენდარტერიიტის სახით, რომელიც ლიკვიდირებული იქნა

პენიცილინის გამოყენებით. 6 ბავშვს დაედო ანასტომოზი მარჯვენა ლავიწქვეშა არტერიასა და ფილტვის არტერიის მარჯვენა ტოტ შორის პირით-პირზე ბლელოკის წესით. ერთი ავადმყოფი გარდაიცვალა სისხლის დენის გამო, ხოლო ერთი ავადმყოფი ოპერაციისშემდგომ 28 თვეზე უეცრივ ღამე გაურკვეველი მიზეზის გამო. 4 ავადმყოფზე შედეგი დამაკმაყოფილებელი იყო. 5 ბავშვს ანასტომოზი დაედო მარცხენა მხრივი შიდგომით პირით-პირზე, მათ შორის ერთი ბავშვი გარდაიცვალა მარცხენა ფილტვის ინფარქტის გამო, დანარჩენი შედეგები კი დამაკმაყოფილებელია. 4 ბავშვს გაკეთებული ექნა მარცხენამხრივი ანასტომოზი პირით გვერდზე. სამ ბავშვზე შედეგი კარგია. ერთი გარდაიცვალა ტვინის მხრივ გართულებებით. 4 ავადმყოფს გაუკეთდა ვალვულოტომია ფილტვის არტერიის სტენოზის გამო. მათ შორის ერთი გარდაიცვალა, ორის მდგომარეობა ოპერაციისშემდგომ არ გაუმჯობესებულა, ხოლო მეოთხის მდგომარეობა არ არის ცნობილი.

იმ 37 ბავშვიდან, რომლებსაც ჰქონდათ ფალოს ტეტრალოგია 4 გარდაიცვალა უშუალოდ ოპერაციისშემდგომ. 3 დაერთო ენდარტერიიტი, რომლებიც განიკურნენ პენიცილინით. 26-ის მდგომარეობა კარგია. 4 ავადმყოფის მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

პოტცმა (1954 წელი) გამოაქვეყნა შედეგები ამოკვეთილი სარქველის შესახებ, რომელიც მან აწარმოვა ფილტვის არტერიის სტენოზის დროს თავის მეთოდით. ოპერაციული ჩარევა მან აწარმოვა 52 ავადმყოფზე, მათ შორის გარდაიცვალა ერთი. 30 ავადმყოფი იყო 4 წლის ასაკამდე, 11 ავადმყოფი ერთი წლის, ხოლო ყველაზე პატარა ბავშვი, რომელსაც მან ოპერაცია გაუკეთა იყო 23 დღის. ავტორი აღნიშნავს, რომ პატარა ბავშვების შევიწროებული სარქველის გაგანიერება, ან გაკვეთა უფრო იოლია, ვიდრე დიდების. დიდებს სარქველი გადაგვარებული აქვთ ფიბრინოზულად, ამიტომ ძნელად ექვემდებარება გაგანიერებას. ანდა გაკვეთას.

ს ვ ე ნ მ ა (1954 წ.) გამოაქვეყნა 7 ოპერაციული ჩარევის შედეგი. მან ვალვულოტომია აწარმოვა ფილტვის არტერიის მარცხენა ტოტიდან. ავადმყოფებს ჰქონდათ ვალვულარული სტენოზი, წინაგულებს შორის ძგიდის დეფექტის გარეშე. ოპერაცია წარმოებული იქნა „შრალ“ გულზე ჰიპოთერმიის გამოყენებით. ყველა ნაოპერაციევი ავადმყოფის მდგომარეობა გაუმჯობესდა. ავტორი სთვლის, რომ ვალვულოტომია აღწერილი მეთოდით შედარებით უკეთესია, ვიდრე ბროკის მეთოდით, რომელიც პარკუჭიდან ბრმად წარმოებს. ეეერიმ გამოთქვა აზრი, რომ აღნიშნული მეთოდით ოპერაციულ ჩარევას მოსალოდნელია მოჰყვეს ფილტვის მხრივ ნაკლოვანება. დაგროვილი მასალა და გამოცდილება და შორეული შედეგები გადაწყვეტს საკითხს გამოთქმული საშიშროების შესახებ.

თავი IV

მიტრალური ხვრელის სტენოზი და მისი ქირურგიული მკურნალობა

მარცხენა ვენური ხვრელის სტენოზი ძირითადად რევმატული ენდოკარდიტის ნიადაგზე ვითარდება და წარმოადგენს გულის შეძენილ მანკს. თანდაყოლილი სტენოზი კი საკმარისად იშვიათი მოვლენაა (თანდაყოლილი მიტრალური მანკი გვხვდება გულის მანკების ყველა შემთხვევების 2,8% შემთხვევაში. ა. ა. ვიშნევსკი). უკანასკნელ შემთხვევაში იგივე გვხვდება წინაგულებს შორის არსებული ტიხრის დეფექტთან ერთად და წარმოადგენს გულის ემბრიონალური განვითარების მოშლას. იზოლირებული თანდაყოლილი მიტრალური სტენოზი შეიძლება აიხსნას, როგორც შედეგი გადატანილი რევმატული ენდოკარდიტისა ორსულობის დროს.

ბოუერის, სერფარის და პერსონის მონაცემებით, თანდაყოლილი იზოლირებული მიტრალური სტენოზით გარდაცვლილი 15 ავადმყოფის გაკვეთის შედეგად 9 შემთხვევაში მიზეზი იყო ენდოკარდიტი. ბოუერი, სერფარი, დალბრე და პერსონი აღწერენ 2 შემთხვევას 5,5 და 9,5 თვის ბავშვებისას, რომლებიც ავად იყვნენ თანდაყოლილი მიტრალური სტენოზით. ოპერაციულმა ჩარევამ პირველ ბავშვზე მოგვცა კარგი შედეგი, ხოლო მეორე ბავშვი 36 საათის შემდეგ დაიღუპა.

მორფოლოგიური ცვლილებები მიტრალური ხვრელის სტენოზის დროს ეხება, როგორც თვით სარქველს, ისევე როგოლს, რომელთანაც იგი მიმაგრებულია. რევმატიზმის ან ათეროსკლეროზის გაელენით სარქველების თავისუფალ მხარეებზე წარმოიშვებიან ნაზარდები 1 — 2 მმ დიამეტრით, რომლებიც შემდგომ შემაერთებელი ქსოვილით იცვლება. წარმოიქმნება შეხორცებები. რომლებიც ფიქსაციას უკეთებენ სარქველოვან აპარატს. იმის გამო, რომ შეხორცების განვითარება და სარქველების შემდგომი ფიქსაცია ხდება გულის მუშაობის დროს სარქველის შესასვლელი ღებულობს ოვალურ ფორმას. ზოგ შემთხვევაში სარქველები იმდენად მკვრივდება, რომ მათი გახსნის დროს წარმოიშვება ნაპრალი. ერთდროულად ხდება მყესოვანი ძაფების დამოკლება და გამსხვილება, აგრეთვე მთელი მარცხენა წინაგულის ენდოკარდიუმის სკლეროზული ცვლილებები. შეხორცებები ვითარდება წინა და უკანა კომისურების ან ერთ-ერთ რომელიმე მათგანში. შეწებების გამო ვითარდება სტენოზი, ღებულობთ რიგიდულ ხვრელს გამსხვილებული სარქველებით. ჩვეულებრივად მყესოვანი ძაფები მიემართებიან წყებად ყოველი სარქველის გვერდით. სტენოზის დროს წინა კომისურა წარმოშობს მრუდ ხაზს, რომელიც მიემართება სკლეროზირებული ხვრელის წინა ნაწილიდან მიოკარდის კედლამდე.

ორკარიანი სარქველის სტენოზი აძნელებს სისხლის გადასვლას მარცხენა წინაგულიდან მარცხენა პარკუჭში. მარცხენა წინაგული ივსება სისხლით, წნევა მასში მატულობს, წინაგული თანდათანობით ფართოვდება და მისი კუნთები განიცდიან ჰიპერტროფიას. მიტრალური სარქველი რიგიდობის გამო გადაიქცევა ხვრელად, სისხლი ნაწილობრივ ბრუნდება პარკუჭიდან წინაგულში და მარცხენა პარკუჭში ხვდება სისხლის მცირე რაოდენობა. იგი მოცულობაში მცირდება, ხოლო მარჯვენა პარკუჭი ფართოვდება და განიცდის ჰიპერტროფიას. სისხლის ნაკლები რაოდენობა ხვდება აგრეთვე მიმოქცევის დიდ წრეში.

დაავადების საწყის სტადიაში გულ-სისხლძარღვთა აპარატის კომპენსირება შეიძლება მარცხენა წინაგულის გაძლიერებული მუშაობის ხარჯზე, მაგრამ შემდეგ სისხლის წნევა მარჯვენა წინაგულში თანდათან მატულობს და გადაეცემა ფილტვების ვენებს, ფილტვების კაპილარებს და არტერიებს. წნევის მომატების შედეგად ფილტვის არტერიაში, პარკუჭი იწყებს გაძლიერებით შეკუმშვას და ვითარდება მისი კომპენსატორული ჰიპერტროფია. სისხლის მიმოქცევის მცირე წრის სისხლის ავსება და მასში წნევის მომატება იწვევს ფილტვის კაპილარების გასკდომას. იწყება სისხლით ხველა, რომელსაც თან ერთვის ფილტვის შეშუპება და აგრეთვე მარჯვენა გულის ნაკლოვანება.

შევიწროებული ხვრელის ოდენობასა და ავადმყოფის საერთო მდგომარეობას შორის არსებობს პირდაპირი დამოკიდებულება.

მიტრალური ხვრელის ფართობი („მიტრალური ფართობი") ნორმაში უდრის 4 — 6 სმ², შევიწროების დროს ეს ფართობი მკვეთრად იცვლება. კარლოტის მონაცემებით „მიტრალური ფართი" თუ 2 სმ² მეტია, ავადმყოფს კლინიკურად არა აქვს გამოხატული მიტრალური ხვრელის შევიწროება. მარცხენა წინაგულიდან მარცხენა პარკუჭში სისხლის დინება მით უფრო მკვეთრად არის გამოხატული, რაც უფრო ნაკლებად არის მიტრალური ხვრელის შევიწროება.

თუ მიტრალური სარქველების ხვრელი ნორმაში ატარებს 2 თითს სტენოზის დროს იგი ისე შეიძლება შევიწროვდეს, რომ სიძნელით გაატაროს ზონდი.

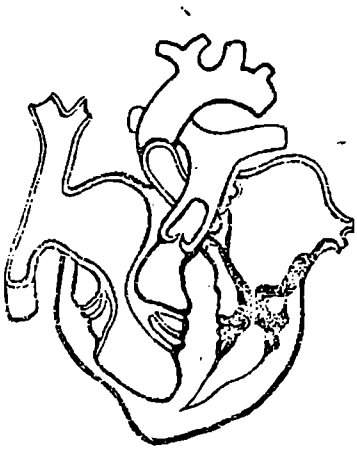
მიტრალური სარქველების ხვრელის ცვლილებები მორფოლოგიურად მიღებულია დაიყოს ორ ტიპად: პირველი ტიპი ხასიათდება სარქველების ფიბროზული დაჭიმვით და მისი ბოლოების შეხორცებით. ამ დროს მათი ელასტიკურობა შენარჩუნებულია, მყესოვანი ძაფები გამსხვილებულია და შეხორცებები გამოხატულია უმნიშვნელო ხარისხით. მიტრალური სარქველების სტენოზის ასეთი ტიპი აბსოლუტურად ნაჩვენებია ქირურგიული მკურნალობისათვის.

სტენოზის მეორე ტიპის დროს მყესოვანი ძაფები მკვეთრად გამსხვილებულია, შეხორცებულია ერთმანეთთან და თითქოს მეორად სტენოზს წარმოშობენ. სტენოზის ეს ტიპი ოპერაციისათვის ნაჩვენები არ არის.

სისხლის მიმოქცევის მოშლისა და სტენოზის სიმპტომების განვითარების მიხედვით ავადმყოფები შეიძლება დაყოფილი იყოს ჯგუფებად. ა. ნ. ბაკულევი და ე. ა. დამირი ავადმყოფებს ყოფენ 5 ჯგუფად. საზღვარგარეთ — 4 ჯგუფად[1]. დიდი განსხვავება სიმპტომების მიხედვით ხსენებულ ჯგუფებში არ არის. მე-4 და მე-5 ჯგუფის ავადმყოფები ბაკულევ-დამირის კლასიფიკაციის

[1] ამერიკული კარდიოლოგიური ასოციაციის კლასიფიკაციით.

მიხედვით შეიძლება შეერთებული იყვნენ ერთად, რადგანაც მათ აქვთ კომპენსაციის მთლიანი მოშლა და ოპერაციისათვის ნაჩვენები არ არიან. I ჯგუფის ავადმყოფებს თუმცა აქვთ მიტრალური სვრელის სტენოზი, მაგრამ კლინიკურად ის თითქმის არ არის გამოხატული. ავადმყოფებს არა აქვთ არავითარი ჩივილები. რენტგენოლოგიურად შეიძლება ნახული იქნეს მარცხენა წინაგულის მცირედ გადიდება. ელექტროკარდიოგრამაზე პათოლოგიური გადახრა არ გამოიხა-



სურ. 192. მიტრალური ხვრელის შევიწროება.

ტება. ამ ჯგუფის ავადმყოფები იშვიათად ხდებიან ოპერაციული ჩარევის საგნად.

მეორე ჯგუფის ავადმყოფებში უკვე შეიძლება აღმოჩენილი იქნეს სისხლის მიმოქცევის დაწყებითი მოშლა. ფიზიკური დატვირთვის დროს ეწყებათ ქოშინი. რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას ვნახულობთ მარცხენა წინაგულისა და მარჯვენა პარკუჭის გადიდებას. ელექტროკარდიოგრამაზე აღინიშნება მარჯვენა გრამა. ამ ჯგუფის ავადმყოფები პირდაპირ ნაჩვენებია ოპერაციისათვის.

მესამე ჯგუფის ავადმყოფებში სისხლის მიმოქცევის მოშლა მკვეთრად არის გამოხატული. ქოშინი მათ აწუხებთ ლაპარაკის დროსაც კი. რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას ნათლად შესამჩნევია მარცხენა წინაგულის და მარჯვენა პარკუჭის გადიდება. ელექტროკარდიოგრამაზე — მარჯვენაგრამა.

მეოთხე ჯგუფის ავადმყოფებს აქვთ სუბკომპენსაციის ან დეკომპენსაციის მოვლენები. ვითარდება კიდურების შეშუპება, ღვიძლი და ელენთა გადიდებულია, ავადმყოფები იძულებულნი არიან იწვნენ ლოგინში.

ოპერაციისათვის ნაჩვენებია მეორე და მესამე ჯგუფის ავადმყოფები და საუკეთესო შედეგებიც არის მიღებული. დექსტერის, მაკდონალდის და რაბინოვიჩის მონაცემების საფუძველზე ავადმყოფების ლეტალობა ოპერაცია კომისუროტომიის შემდეგ, მეორე ჯგუფისათვის 3%-ია, მეოთხე ჯგუფისათვის—23%-ბეილის მონაცემებით ოპერაციისშემდგომი ლეტალობა მეორე ჯგუფის ავადმყოფებისათვის უდრის 3,4%, მესამე ჯგუფისათვის — 10,3%, მეოთხე ჯგუფი-

სათვის — 15,4%-ს. ბაკულევის მონაცემებით მეოთხე და მეხუთე ჯგუფში ოპერაციისშემდგომი ლეტალობა აღწევს 40%-ს.

მიტრალური ხვრელის სტენოზის ძირითადი კლინიკური სიმპტომებია: ქოშინი, აჩქარებული გულისცემა, ტკივილი გულის მიდამოში და ხველა. ქოშინი რომელსაც თან ერთვის ციანოზი და აჩქარებული გულისცემა დაკავშირებულია ფიზიკურ დატვირთვასთან. იგი ძირითადში გამოწვეულია სისხლის მიმოქცევის მოშლით მცირე წრეში. მარცხენა წინაგულის გადიდებას თან ერთვის ტკივილები, რომელიც ზოგ ავადმყოფში სუსტად არის გამოხატული, ზოგში კი მკვეთრად და უკანასკნელთათვის წარმოადგენს ავადმყოფობის წამყვან სიმპტომს. ტკივილებს შეიძლება ჰქონდეს მკერდუკანა ხასიათი, ერცელდებოდეს მარცხენა ხელზე და ბეჭში და ამით სიმულაციას უკეთებდეს ვენური სისხლისძარღვების სპაზმსა და დაცობას. ტკივილების წარმოშობას ა. ი. ფოგელსონი ხსნის მიოკარდის იშემიით და მარცხენა კორონალურ არტერიაზე— მარცხენა წინაგულიდან წნევის გავრცელებით. მიტრალური ხვრელის შევიწროებით გამოწვეული ქოშინი საჭიროა დიფერენცირებული იქნას ფილტვების დაავადებისა და გულის ნაკლოვანებით გამოწვეული ქოშინიდან. ფილტვების დაავადების დროს გამოწვეული ქოშინი თანხლებულია მაღალი ტემპერატურით, გულის ნაკლოვანების დროს აქვს თავისი დამახასიათებელი ნიშნები და გაივლის საგულე საშუალებების დანიშვნის შემდეგ. მიტრალური ხვრელის სტენოზის დროს ავადმყოფებს ადრე ეწყებათ ხველა, ნახველი შეიძლება იყოს სისხლნარევი.

ამის მიზეზია ერითროციტების გამოსვლა ალვეოლური კაპილარებიდან ან თვით კაპილარების გასკდომა. ოშვიათად ვხვდებით პროფუზულ სისხლის დენას.

ავადმყოფების გასინჯვისას თვალში გვეცემა ტუჩების, ცხვირის წვერის და თითების ციანოზი. გულის მიდამოში პალპაციის დროს შეიძლება შევიგრძნოთ თავისებური ცახცახი „კატის კრუტუნი", რომელიც განსაკუთრებით რელიეფურადაა გამოხატული გულის მწვერვალოზე და მარცხენა მხარეზე პარასტერნალურად. პერკუსიით გამოხატულია გულის საზღვრების გადიდება ზევით და მარცხნივ — მარცხენა წინაგულის ჰიპერტროფიის ხარჯზე.

რენტგენოლოგიური გამოკვლევისას მარცხნივ გამოხატულია შუა რკალის გადიდება მარცხენა წინაგულის გაფართოების ხარჯზე. ზოგჯერ აღინიშნება მარჯვენა წინაგულის გაფართოებაც, როგორც შედეგი შეგუებებითი გაფართოებისა. გულს აქვს „მდგომი კვერცხის" ფორმა. საჭიროა აგრეთვე ყურადღების მიქცევა მარცხენა წინაგულის სისტოლური მოცულობის გაფართოების შეცვლაზე, და აგრეთვე, მარჯვენა და მარცხენა პარკუჭების ზომაზე. საჭიროა დადგინდეს ფილტვის ველების მდგომარეობა ე. წ. შეგუებებული „მიტრალური ფილტვი".

აუსკულტაციით I ტონი მწვერვალოზე ყოველთვის გაძლიერებულია. მწვერვალოზე და მკერდის მარცხენა კიდესთან მოისმინება დიასტოლური შუილი, პირობადებული დიასტოლის დროს სისხლის გავლით შევიწროებულ მიტრალურ ხვრელში.

ამის გარდა დიასტოლის ბოლოს მოისმინება ტლანქი რხევითი ხასიათის პრესისტოლური შუილი.

მეორე ტონის აქცენტი ფილტვის არტერიაზე წარმოიქმნება მანკის წარმოშობის უკვე იმ ფაზაში, როდესაც სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში გვაქვს მომატებული წნევა. ფილტვის არტერიაში აწეული წნევა იწვევს სარქველების

დახურვის აჩქარებას და მეორე ტონის გაძლიერებას. მეორე ტონის აქცენტი მიტრალური სარქველის შევიწროების ადრეული მაჩვენებელია.

ანგიოკარდიოგრაფია და ხვრელის ზონდირება მნიშვნელოვან მონაცემებს არ იძლევა და არ ამართლებს გამოკვლევის ამ რთული მეთოდების გამოყენებას.

ჩვეულებრივად სტენოზი თან ერთვის მიტრალური სარქველების ნაკლოვანებას. მიტრალური სარქველების პათოლოგია იწყება მათი ნაკლოვანებიდან, რომლებსაც შემდეგ თან ერთვის სტენოზი.

იმის გამო, რომ მიტრალური სარქველების სტენოზი წარმოადგენს მიტრალური სარქველების დაზიანების შედეგს, და არსებითად წარმოადგენს მექანიკურ შევიწროებას, წარმოიშვა აზრი შევიწროებული ხვრელის ოპერაციული გზით გაფართოებისა.

მიტრალური სარქველების შევიწროების ოპერაციული მკურნალობისათვის მოწოდებულია 2 სახის ჩარევა:

1) ოპერაციული ჩარევა უშუალოდ სტენოზირებულ სარქველებზე.

2) სტენოზირებული ხვრელის გარშემოვლითი სისხლის მიმოქცევის შექმნა ოპერაციული გზით (ბლანდისა და სუიტის ოპერაცია).

ძირითადში იხმარება პირველი სახის ოპერაციული ჩარევები, ანუ ოპერაციები, რომლებიც მიზნად ისახავენ შევიწროებული მიტრალური სარქველების გაფართოებას. ამის მიღწევა შეიძლება შემდეგი გზით:

ა) შევიწროებული სარქველების თითით გაფართოებით.

ბ) კომისუროტომიით — ანუ წინა და ზოგჯერ უკანა კომისურების გაკვეთით.

გ) ვალვულოტომიით (შევიწროებული რგოლის ნაწილობრივი ამოკვეთა).

ქირურგების უმეტესი ნაწილი აწარმოებს თითით გაფართოებას ან შევიწროებული ხვრელის კომისუროტომით გაკვეთას.

ოპერაციული ჩარევისათვის ჩვენების დასადგენად მხედველობაში უნდა მივიღოთ მიტრალური ხვრელის სტენოზის, სისხლის მიმოქცევის მოშლისა და რევმატული პროცესის ხარისხი.

ოპერაციისათვის შემდეგი ჩვენებებია:

1) მოძრაობის დროს მკვეთრად გამოხატული ქოშინი.

2) ფილტვის მწვავე შეშუპების განმეორებითი მოვლენები (ფილტვის მწვავე შეშუპების ზოგჯერ ერთი შეტევა შეიძლება გახდეს მიზეზი ლეტალური გამოსავლისა — ბანჟელოუ, გრინვუდი).

3) განმეორებითი სისხლიანი ხველა.

4) როდესაც მარჯვენა გულის ნაკლოვანება არ არის გამოხატული.

ბაიჯელოუ და გრინვუდი სთვლიან, რომ ოპერაცია ნაჩვენებია დაავადების უველა ფაზაში, თუ ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა მისი ჩატარების ნებას იძლევა.

ოპერაციული ჩარევისათვის წინააღმდეგნაჩვენებია:

1. აქტიური რევმატიზმი,
2. ქვემწვავე სეპტიკური ენდოკარდიტი,
3. გულის ნაკლოვანება, რომელიც თერაპიულ ღონისძიებებს არ ემორჩილება,
4. ფილტვის ახალი ინფარქტი,
5. თავის ტვინის სისხლძარღვების ახალი თრომბოემბოლია,
6. მკვეთრად გამოხატული აორტალური სარქველის დაზიანება,

7. სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში მაღალი არტერიული წნევა,

8. როდესაც მიტრალური ხვრელის ნაკლოვანება სტენოზზე მეტად არის გამოხატული.

ფილტვის არტერიაში და სისხლის მიმოქცევის მცირე წრეში წნევის მომატება შეიძლება გაიზომოს, როგორც ოპერაციის დროს, ისე ოპერაციის წინ, რისთვისაც ბერკმა, ბაგერტმა, გეპავეკმა, ნისენმა, რადნერმა და სხვებმა დააშუშავეს არტერიული წნევის პირდაპირი გაზომვის მეთოდი ფილტვის არტერიაში, უკანასკნელის პუნქციით. პუნქცია კეთდება ადგილობრივი ანესთეზიით; რენტგენის კონტროლის ქვეშ III ნეკნთაშუა სივრცეში, ნეკნისა და მკერდის ძვლის შეერთების ადგილთან. ნემსი შეჰყავთ 5 — 8 სმ-ის სიღრმეზე გულმკერდის კედლის ზედაპირის პერპენდიკულარულად. ნემსი ეხება გულის სისხლძარღვებს, რაც გამოიხატება პულსაციის შეგრძნებით. ამის შემდეგ ნემსი შეჰყავთ კიდევ 0.5 — 1 სმ-ზე და ხვდება ფილტვის არტერიაში. ამ დროს ოპერატორი გრძნობს, რომ რაღაც წინააღმდეგობის დაძლევის შემდეგ ნემსი თითქოს სიცარიელეში მოხვდა. მანდრენის ამოღების შემდეგ ნემსიდან წვეთებად იწყებს გამოსვლას ვენური სისხლი (თუ ნემსი ხვდება აორტაში, გამოჩნდება ალისფერი სისხლი). ნემსს უერთებენ ჰემოდინამიკურ ან ელექტრონის მანომეტრს და განსაზღვრავენ მაქსიმალურსა და მინიმალურ წნევას.

ლატენტური რევმატული ინფექციის დასადგენად მნიშვნელობა აქვს მომატებულ ლეიკოციტოზს, აჩქარებულ ედრ-ს, ფორმოლის დადებით ცდას, ტემპერატურის პერიოდულ მომატებას სუბფებრილურ ციფრებამდე და ტაქიკარდიას.

კომისუროტომიის წინააღმდეგ ჩვენებას წარმოადგენს აქტიური რევმატული პროცესი. მაგრამ ზოგიერთი ქირურგი (ა. ნ. ბაკულევი, დექსტერი, მაკდონალდი და სხვ.) მკვეთრად გამოხატული სტენოზის დროს, როდესაც აქვთ სასიცოცხლო ჩვენებები წინაგულპარკუჭს შორის არსებული მექანიკური წინააღმდეგობის ლიკვიდაციისათვის ოპერაციას სთვლიან შესაძლებლად.

კრედიურდი, იურკო და სხვები თვლიან, რომ სტენოზის დარღვევა აჩერებს რევმატული პროცესის აქტიურობას. ქირურგთა უმრავლესობა აქტიური რევმატული პროცესის დროს თავს იკავებს ოპერაციული ჩარევისაგან. დაკვირვებები და პრაქტიკა ადასტურებს ამ შეხედულებას.

უნდა ითქვას, რომ ზოგჯერ ძნელი დასადგენია დუნედ მიმდინარე რევმატული პროცესის არსებობა. არც ავადმყოფობის სუბიექტური შეგრძნება (ტკივილები გულისა და სახსრების არეში,) არც ობიექტური მონაცემები (ტემპერატურის მომატება, ედრ. ლეიკოციტოზი, დადებითი ცდები — ფორმალინის, ბალდანის, და ჰისტოციტების არსებობის დადგენა ბიტტორფ-ტუშინსკის მეთოდით) ზოგიერთ შემთხვევაში არ ლაპარაკობს რევმატული პროცესის სასარგებლოდ. ა. ვ. გულიაევის და ი. ს. მარლეევას მონაცემებით, მათ მიერ მიტრალური სტენოზის გამო ოპერირებული 67 ავადმყოფიდან ოპერაციამდე არცერთ შემთხვევაში არ ყოფილა კონსტანტირებული აქტიური ან დუნედ მიმდინარე რევმატული პროცესი. მიუხედავად ამისა 13 შემთხვევაში ოპერაციის შემდგომ ადგილი ჰქონდა რევმატიზმის გამწვავებას, 6 შემთხვევაში ძალზე მძიმე ფორმაში გულის მუშაობისა და სისხლის მიმოქცევის მკვეთრი დეკომპენსაციით. ამიტომ ჩვენ არ ვართ დაზღვეული, იმისაგან, რომ ოპერაციის შემდეგ არ მივიღებთ რევმატული პროცესის გამწვავებას. აქტიური რევმატიზმის საწინააღმდეგო თერაპია (სალიცილატები, პირამიდონი, პენიცილინი, ბიომიცი-

ნი, ადრენოკორტიკოტროპული ჰორმონი, კორტიზონი) გულის საშუალებებთან ერთად (კოფეინი, კორდიამინი, სტროფანტინი, გლუკოზა), ჩვეულებრივ იძლევიან დადებით შედეგებს ოპერაციისშემდგომ პერიოდში.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საკითხი თუ რა ხარისხითაა გამოხატული მიტრალური ხერელის სტენოზი და ხომ არ სჭარბობს მას ორკარიანი სარქველის ნაკლოვანება. ამ მანკების დიფერენციული დიაგნოსტიკის დროს ვხვდებით დიდ სიძნელეებს, რადგანაც არ არის არც კლინიკური და არც რენტგენოლოგიური მეთოდი, რომელიც ნებას მოგვცემს დიაგნოზი დავსვათ საჭირო სიზუსტით.

ელექტროკარდიოგრამაზე სტენოზის დროს გვაქვს მარჯვენა გრამა, ნაკლოვანების დროს მარცხენა გრამა. მიტრალური ნაკლოვანების სუსტი ან ზომიერი ხარისხი არ წარმოადგენს ოპერაციისათვის წინააღმდეგ ჩვენებას, თუ გამოხატულია სტენოზის მოვლენები.

მიტრალური სტენოზის კომბინაცია შეიძლება იყოს აორტალურ მანკთან, სამკარიანი სარქველის ნაკლოვანებასთან (ამის დადგენა აუსკულტაციით ხანდახან ძნელია), აორტის ხერელის სტენოზთან (ორმაგი სტენოზი). სტენოზის გართულებად ითვლება წინაგულის ციმციმი, რომელიც ამ მანკის დროს გვხვდება უფრო ხშირად, ვიდრე გულის სხვა დაავადებების დროს. წინაგულის ციმციმზე უფრო ადრე გვხვდება წინაგულის ექსტრასისტოლი, როგორც წინაგულის მუსკულატურის დისტროფიული ცვლილებების გამოვლინება. წინაგულების ციმციმი ოპერაციისათვის არ წარმოადგენს წინააღმდეგჩვენებას, თუმცა ამძიმებს პროგნოზს.

საერთოდ, მიტრალური სტენოზის დროს არაიშვიათად არის მეორადი ცვლილებები როგორც გულის კუნთში, ისე სხვა ორგანოებში — ფილტვებში, ღვიძლში, თირკმელში.

მიტრალური ხერელის სტენოზის დროს პროგნოზი ყოველთვის არასასიამოვნოა; დადგენილია, რომ ოპერაციული ჩარევის გარეშე ავადმყოფები 5 წელზე მეტს არ ცხოვრობენ (ბროკი, ბეილი, ელისი და სხვები).

ოპერაციული ჩარევა ყველაზე უფრო ნაჩვენებია ავადმყოფებისათვის 20 — 45 წლის ასაკში. ორსულობა ადრეულ პერიოდში ჩარევისათვის წინააღმდეგნაჩვენები არ არის.

ბოიდი და ფოლი, ბაიჯელოუ და გრინვუდი მიტრალური ხერელის სტენოზის დროს ოპერაციული ჩარევისათვის ჩვენებებს აფართოებენ. ისინი ჰიპოთერმიის ქვეშ ოპერაციებს აწარმოებენ 50 წლის ასაკს ზევითაც და იმ შემთხვევაშიაც, როდესაც ავადმყოფებს აქვთ გადიდებული ღვიძლი და ასციტი.

65 ოპერაცია კომისუროტომიიდან მიტრალური სტენოზის გამო ვატმა. ბაიჯელოუმ და გრინვუდმა (1955 წელი) 7 შემთხვევაში ოპერაცია გაუკეთეს 23 — 37 წლის ასაკის ორსულ ქალებს. 6 ავადმყოფს ჰქონდა სისხლის მიმოქცევის ნაკლოვანების მოვლენები, ერთს ჰემიპლეგია. ყველა ავადმყოფებმა ოპერაცია გადაიტანა კარგად, ორსულობა ყველას შერჩა. ავტორების აზრით ოპერაციის გაკეთება ყველაზე კარგია ორსულობის დასაწყისში.

ოპერაციის შედეგები მით უკეთესია, რაც ნაკლებად არის გამოხატული გართულებები: მოციმციმე არითმია, განმეორებითი ემბოლიები, მიოკარდიუმის ცვლილებები და სხვ.

ოპერაციული გზა მიტრალურ სარქველებთან შეიძლება იყოს მარცხენა პარკუჭის კედლიდან (ტრანსვენტრიკულარული გზა) მარცხენა წინაგულის ყურიდან (ტრანსაურიკულარული გზა) და მარცხენა ფილტვის ვენიდან.

დაკვირვებებმა გვიჩვენა, რომ ყველაზე ნაკლებ საშიშია მიდგომა მარცხენა წინაგულის ყურიდან. სარგებლობს რა ამ მისადგომით ქირურგი თითით ან ინსტრუმენტით შედის უშუალოდ სტენოზირებულ ხვრელში. მყესოვანი ძაფების დაზიანება არ ხდება, ვინაიდან ამ გზაზე ისინი თითქმის არ გვხვდებიან. სტენოზირებულ ხვრელში ინსტრუმენტის ან თითის შეყვანას ავადმყოფები შედარებით კარგად იტანენ, თუ სისხლის ნაკადის მდინარება წინაგულიდან პარკუჭში ჩერდება არა უმეტეს გულის სამჯერ შეკუმშვის დროისა.

მისადგომი მარცხენა პარკუჭიდან უფრო ტრავმატულია ვინაიდან ხანდახან ძნელია ხვრელში მოხვედრა და ამის გარდა, გზადაგზა ზიანდება მყესოვანი ძაფები.

რაც შეეხება მარცხენა ფილტვის ვენიდან მისადგომს, იგი ითვლება უკეთესად ვიდრე მარცხენა პარკუჭიდან, მაგრამ უფრო სახიფათოა მისადგომზე მარცხენა წინაგულის ყურიდან.

სტენოზირებული მიტრალური სარქველის თითით გაფართოება

ავადმყოფი ოპერაციისათვის უნდა იყოს ყოველმხრივ მომზადებული, რამდენიმე დღით ადრე ენიშნება სათითურას პრეპარატები — უმჯობესია ნაყენის სახით. სითხიდან განტვირთვის მიზნით ნაჩვენებია სინდიყის — შარდმდენი საშუალებების დანიშვნა.

ოპერაციას აწარმოებენ ზოგადი ინტრატრაქეალური ნარკოზის (ეთერი და ჟანგბადი) ან ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ. ადგილობრივი ანესთეზიის ტექნიკა დამუშავებულია ა. ა. ვიშნევსკის მიერ. იგი წარმატებით გამოიყენა ა. ვ. გულიაევმა, ხოლო საზღვარგარეთ — სიპფმა.

ოპერაციას ჩვენ ვაწარმოებთ ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ. უშუალოდ ოპერაციის წინ ავადმყოფს უკეთდება კისრის ვაგო-სიმპათიკური ბლოკადა ნოვოკაინის 0,25%-იანი ხსნარით (50 მლ.) ა. ვ. ვიშნევსკის წესით.

უფრო ხშირად ხმარობენ წინა-გვერდით მიდგომას. განაკვეთი იწყება II ნეკნიდან ქვევით მკერდის ძვლის მარცხენა კიდით, გარს უვლის სარძევე ჯირკვალს (ქალებში), ან ძუძუს დვრილს (მამაკაცებში), მიყვება IV ნეკნის ქვედა კიდეს და მთავრდება იღლიის უკანა ხაზის დონეზე. პლევრის ღრუ იხსნება IV ნეკნთაშუა სივრცეში III და IV ნეკნების ხრტილების მკერდის ძვალთან გადაკვეთის შემდეგ.

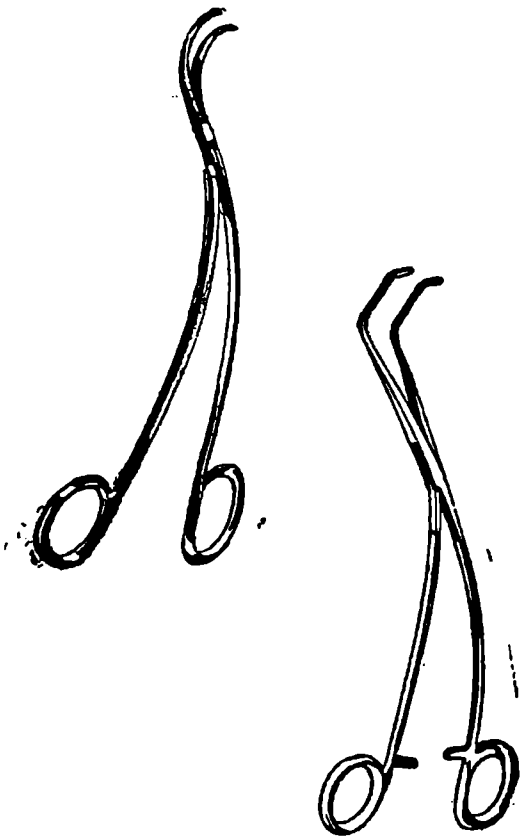
პ. ა. კუპრიანოვი აწარმოებს IV ნეკნის რეზექციას. თ. გ. უგლოვი ნეკნების ხრტილოვანი ბოლოების რეზექციას არ მიმართავს, აგრძელებს განაკვეთს IV ნეკნთაშუა სივრცეში და პლევრის ღრუს ამით ფართოდ ხსნის. ახალგაზრდა ასაკში შესაძლებელია, მაგრამ რიგ შემთხვევებში ოპერაციის დროს ვხვდებით გართულებებს, როდესაც წინაგულის ყური მცირე ზომისაა ან გვხვდება შეხორცებები. ასეთ შემთხვევებში მისადგომი არასაკმარისად ფართოა და აძნელებს ქირურგის მუშაობას.

პლევრის ღრუს გახსნის შემდეგ კეთდება პარიეტალური პლევრის ანესთეზია III — IV ნეკნთაშუა სივრცეში. პლევრის ღრუ ფართოდ იხსნება ჭრილობის მექანიკური გამგანიერებლით, კეთდება ფილტვის ფესვის, წინა შუა საყარის, იმ ადგილის სადაც გაივლის ცთომილი ნერვი და აორტის რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზია. ფილტვის გადაწევით უკან, შიშველდება პერიკარდის წინა ზედაპირი. დიაფრაგმალური ნერვისაგან დაცილებით 2 სმ-ით წინ, წვრილი ნემსით პერიკარდში შეჰყავთ 0,5%-იანი ნოვოკაინის ხსნარი, პერიკარ-

დიუმის ღრუში კი 5 მლ 4%-იანი ნოვოკაინის ხსნარი. 3 — 5 წუთის შემდეგ პერიკარდიუმს ხსნიან. ჩვეულებრივად აღმოჩნდება გადიდებული მარცხენა წინაგულის ყური. წვრილი ნემსით, ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარით აწარმოებენ მისი ფუძის ანესთეზიას. ანესთეზიას ჩვენ ვაწარმოებთ 3%-იანი დიკაინის ხსნარის წასმით. ამის შემდეგ ყურის ფუძეზე ადებენ სპეციალურ რბილ მომჭერებს.

კომისუროტომიის ოპერაციის დროს მოწოდებულია მარცხენა ყურის დამუშავების შემდეგი წესები:

ქისისმაგვარი ნაკერის დადება ყურის ფუძეზე (ბეილი, გლოვერი, ო. ნეილი (1950), ხოლმანი (1952), ვალდონი (1955), ნ. ა. კუპრიანოვი (1953), ა. ა. ვიშ-



სურ. 193. 2 ზომის რბილი მომჭერები ყურისათვის.

ნევსკი (1955) და სხვ.) ზოგიერთი ქირურგი იყენებს ორ ქისისებურ ნაკერს, რომლებსაც ადებენ ერთმანეთისაგან დაშორებით (ელიოსი, ნორშანი, ხარკენი (1950), ლემი (1951) და სხვ.).

ქისისებური ნაკერის დადებას იწყებენ იმ წერტილიდან, რომელიც შეე ფარდება საათის ციფერბლატის 7 საათს და ამთავრებენ 6 საათის შესაბამ წერტილზე. ღრმა ჩხვლეტა არ უნდა გაკეთდეს, რომ ნაკერში არ მოყვეს შიგნითა კედელი.

ა. ნ. ბაკულევი ქისისებური ნაკერის მაგივრად მოგვიწოდებს აბრეშუმის სქელი ლიგატურის დადებას, რომელსაც უჭერს წინაგულში თითის შეყვანის მომენტში და კვანძავს თითის ამოღების შემდეგ.

დ ო ლ ი ო ტ ი, ბ ო ჯ ე ლ ო უ, გ რ ი ნ ვ უ დ ი და სხვები ყურის ფუძეზე არ ადებენ არც ქისისებურ და არც მსხვილი აბრეშუმის ლიგატურას; წინაგულის ყურის ფუძეს კერავენ ლეიბისებური ან შემოვლითი ნაკერებით.



ნახ. 194. მიტრალური სტენოზის კომისუროტომიის შემდეგ ყურის გაკერვა (ა. ნ. ბაკულევით). ყური ფუძესთან გადაკვანძულია სქელი ლიგატურით, მწვერვალზე დადებულია კვანძოვანი ნაკერები.

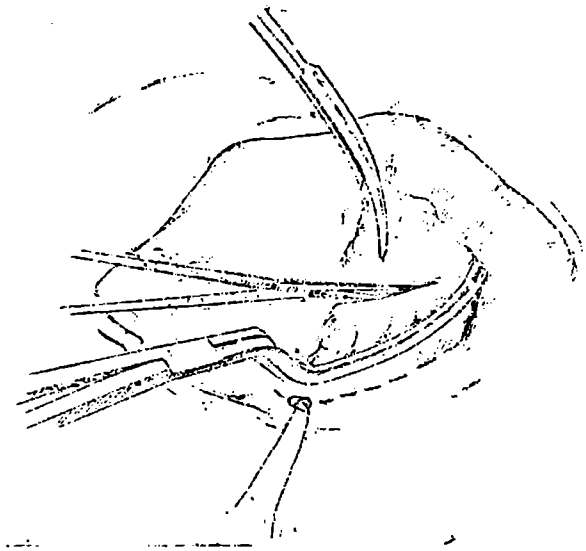
ყურის მწვერვალო იჭრება იმ ზომამდე, რამდენადაც საჭიროა ოპერატორის საჩვენებელი თითის გასავლელად. ხანდახან საჭიროა ყურის შიგნით გაიკვეთოს ტრაბეკულები, რათა გამოირკვეს არის თუ არა იქ თრომბები (ლიტერატურული მონაცემებით ოპერაციისშემდგომი ემბოლია ნახულია 6% შემთხვევაში).

თუ ეჭვი გეპარება თრომბზე, მაშინ რეკომენდებულია წინაგულის ყურში თითით შეივიდეთ მხოლოდ მის შემდეგ, როცა თრომბი თავისუფლად გამოვა გარეთ და თან გამოიტანს სისხლის კოლტებს. რეზეცირებული ყურის კიდეებზე ადებენ 2—3 აბრეშუმის ლიგატურას, რომლებიც საშუალებას გვაძლევენ წინაგულის ყური იყოს ღია მდგომარეობაში — თითით შესვლის დროს. ამის შემდეგ მომჭერს ხსნიან და ქირურგი საჩვენებელი თითით შედის წინაგულში, მიმართავს რა თითს ქვევით და უკან, მიტრალური ხვრელისაკენ. რომ აღმოვაჩინოთ მიტრალური ხვრელი თითი უნდა შევიყვანოთ წინაგულის წინაკედლით. ამ დროს თითის ბოლოზე შეიძლება შევიგრძნოთ სისხლის ნაკადის შხეფი პარკუჭის სისტოლის დროს.

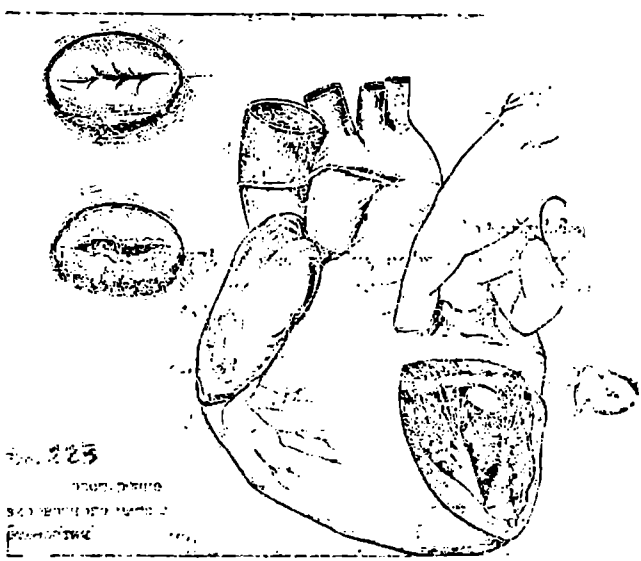
წარმოებს ტიხრის გულდასმით დათვალიერება, აღინიშნება კოლტის არსებობა ან არარსებობა და იკვლევა სარქველი. მნიშვნელოვანია დადგინდეს, სისხლი ბრუნდება თუ არა პარკუჭიდან წინაგულში და როგორია კომისურების მდგომარეობა. წინა კომისურა თითის შეყვანის დროს იოლად ითიშება. თუ ეს არ მოხერხდა სარქველის შეცლისა და მისი კალცინირების გამო, გათიშვა უნდა ვაწარმოოთ კომისუროტომის საშუალებით.

ხვრელის გაფართოების შემდეგ თითი ამოაქვთ ხვრელიდან, ლიგატურას დადებულს ყურის ირგვლივ სწრაფად კვანძავენ. ყურის ჭრილობას კერავენ ლეიბისებური ან განუწყვეტელი ნაკერით. პერიკარდიუმის ღრუს ამშრალებენ და კერავენ იშვიათი ნაკერებით.

ლან-სი-ჩენი (შანხაი) ოპერაციისშემდგომი ექსუდატური პერიკარდიტის თავიდან ასაცილებლად პერიკარდის ქვემო კუთხესთან ჰქმნის ფართო ფანჯარას. გულმკერდის ღრუ იკერება ყრუდ. პლევრის ღრუდან ჰაერისა და სითხის ამო-

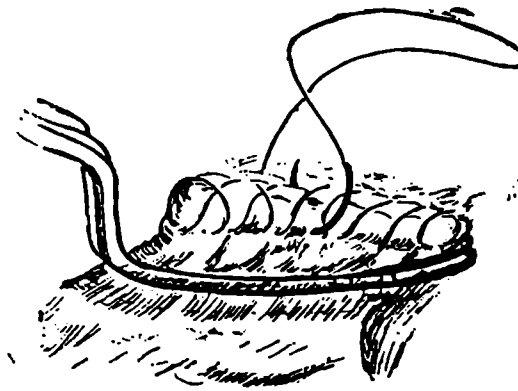


სურ. 195. წინაგულის ყურის ამპუტაცია.



სურ. 196. მიტრალური სტენოზირებული ხერელის თითით გაფართოება. ზევით ნაჩვენებია მიტრალური ხერელი კომისურების გათიშვამდე. ქვევით გათიშვის შემდეგ.

ქაჩვის შემდეგ ფილტვს ბერავენ. მოწოდებულია ოპერაციის დროს ფილტვის ხშირად გაბერვა მისი ატელექტაზის თავიდან ასაცილებლად.



სურ. 197. განუწყვეტელი შემოვლითი ნაკერის დადება წინაგულის ყურზე ბაიჯელოუს და გრინვუდის წესით.

შეჭიდრაკებული მიტრალური სარქველის გაკვეთა კომისუროტომით

ოპერაცია იწყება ისევე, როგორც აღწერილია ზემოთ, როდესაც ოპერატორი მიდის იმ დასკვნამდე, რომ სარქველის კარები რიგიდულია, ტლანქია ან კალცინირებულია, ისმება საკითხი კომისუროტომის გამოყენების შესახებ. ჩვეულებრივად აწარმოებენ როგორც წინა, ისე უკანა კომისურების გაკვეთას. ქირურგი ამისათვის იცვამს ორ ხელთათმანს, საჩვენებელი თითის შიგნითა ზედაპირზე მის წვერსა და ბოლოზე აკეთებენ ორ ხვრელს, თითის ბოლოსთან არსებული ხვრელიდან ხელთათმანებშუა შეჰყავთ განსაკუთრებული ინსტრუმენტი კომისუროტომი.

ოპერატორი, რომელსაც კომისუროტომი აქვს მარჯვენა ხელის საჩვენებელ თითზე, წინაგულის ყურიდან შედის მარცხენა წინაგულში. სრული ორიენტირების შემდეგ კომისუროტომის კაკვს სდებენ წინა კომისურაზე და კომისუროტომის დანის უკან გამოწვევით გადაკვეთავენ კომისურას. ინსტრუმენტი გამოაქვთ და ხვრელს თითით ფრთხილად აფართოებენ. ამის შემდეგ თითი ამოაქვთ წინაგულის ღრუდან და ქისისებურ ნაკერს, ან აბრეშუმის ლიგატურას სწრაფად კვანძავენ.

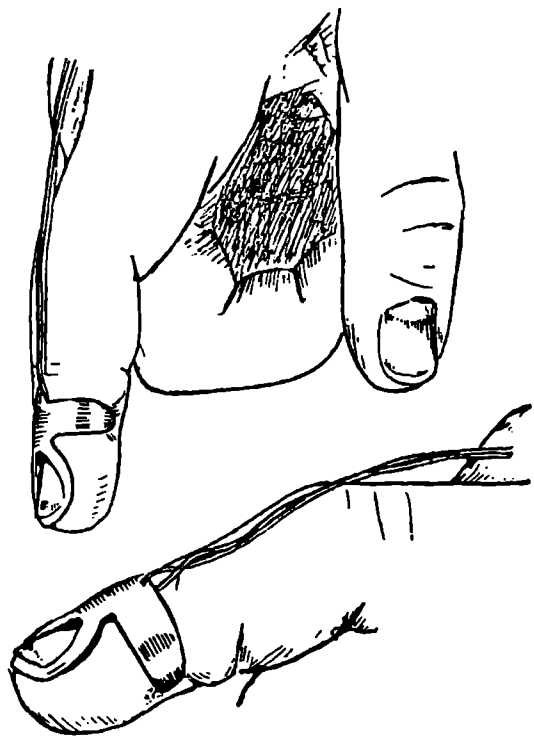


სურ. 198. დოლიოტის კომისუროტომი, იგი წაგავს სათითურს და ოპერატორის მარჯვენა ხელის საჩვენებელ თითზე იცმევა.

უკანასკნელ წლებში მოწოდებულია პორტატული მოსახერხებელი კომისუროტომები (დოლიოტი, ბეკი, სერვილი, ბედრნი და სხვები).

აშშ-ში პოპულარობით სარგებლობს ბეკისა და ბეიერის ფრჩხილის კომისუროტომი. იგი იცმევა თითზე (სურ. 199) უშუალოდ სახსარშუა ღარის ქვეშ. ნახევარმთვარისებური ფორმის მქონე პატარა დანა თავსდება ფრჩხილის თავისუფალ ბოლოს ქვეშ. თითის წვერის მსუბუქი დაჭერით მისი ხორციანი ნაწილი იკუმშება და დანა გამოდის ფრჩხილიდან. უკანასკნელი კარგად უნდა იყოს მორგებული თითზე, რისთვისაც იგი უნდა კეთდებოდეს ქირურგის თითის მიხედვით.

სერვილისა და ბედრნის კონსტრუქციის კომისუროტომს ის უპირატესობა აქვს, რომ კომისურების გაკვეთის პროცესში ის არ ედება მყესოვან ძაფებს და არ აზიანებს მათ. ამით იგი მნიშვნელოვნად გამოირჩევა სხვა ზემომოწოდებულ კომისუროტომებისაგან.

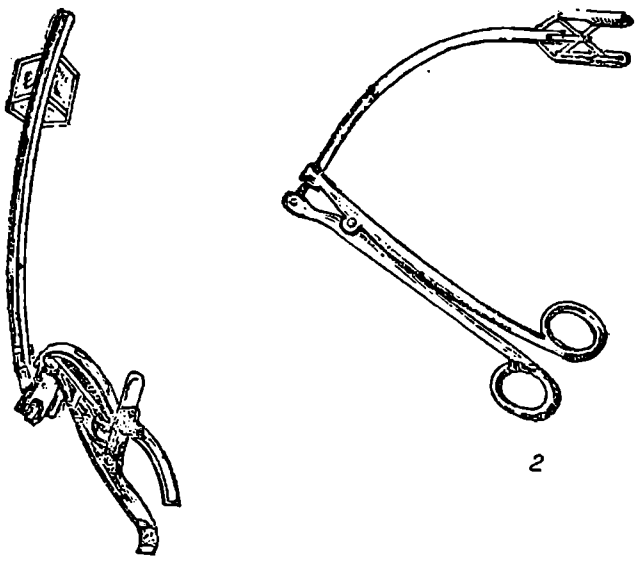


სურ. 199. ბეკისა და ბეიერის კომისუროტომები.

კომისუროტომიის დროს ფრიად მნიშვნელოვანია საკითხი თუ რა ზომამდე უნდა გაფართოვდეს შეეიწროებული მიტრალური ხვრელი. ამის გადაწყვეტა შეიძლება სარქველების თითით გამოკვლევის დროს. ვ. გულიაევი გვირჩევს სარქველის ნაწიბუროვანი ცვლილებების დროს ხვრელი გაფართოვდეს 3

სმ-ით. ხვრელის გაფართოების ზომის დადგენისათვის ოპერატორი წინდაწინ ადგენს თავისი საჩვენებელი თითის დიამეტრს, თუ რა სიღრმეზე უნდა შეიყვანოს იგი მარცხენა პარკუჭში.

როგორც აღნიშნავს ა. ლ. გულიაევი, ავადმყოფებს, ვიდრე გული მიეჩვევა სისხლის მიმოქცევის ახალ პირობებს, უვითარდებათ დეკომპენსაციის მოვ-



სურ. 200. ვალვულოტომები: 1 — სერველის კონსტრუქციით; 2 — ბერდნის კონსტრუქციით.

ლენები. ამისათვის საგულე საშუალებების, განსაკუთრებით სათითურის პრეპარატების გამოყენება, ოპერაციისშემდგომ პერიოდში აუცილებელია.

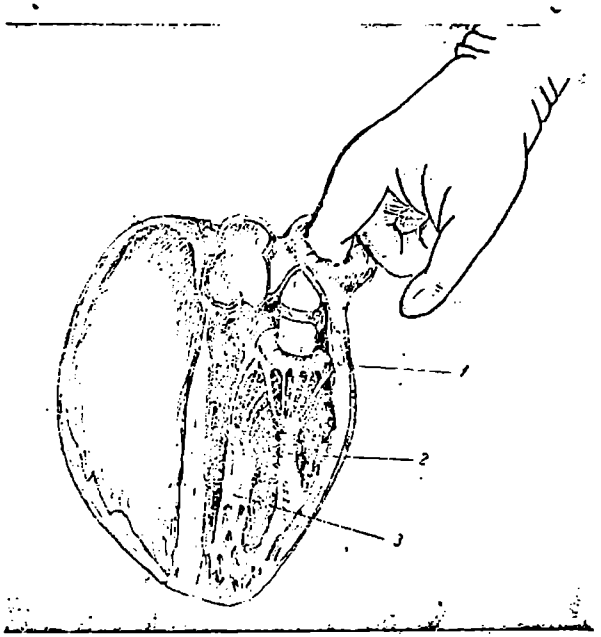
ოპერაცია კომისუროტომიის დროს შეიძლება შეგეხვდეს წინააღმდეგობები, რომლებიც ხელს გვიშლიან ოპერაციის ჩატარებაში; ასე, მაგალითად, წინაგულის ყური შეიძლება იყოს იმდენად პატარა, რომ არ გაატაროს ოპერატორის საჩვენებელი თითი. ასეთ შემთხვევაში შეიძლება გამოვიყენოთ მეხუთე თითი.

კანტონში, ვაპირებდი რა ოპერაციას მიტრალური სტენოზის გამო, გულის ყურის პატარა ოდენობის გამო, იძულებული ვიყავი ხვრელის გაფართოება მეწარმოებინა მეხუთე თითით.

ამის გარდა, მარცხენა წინაგულისა და მისი ყურის მიდამოში, შეიძლება იყოს შემოფარგლული შეხორცებითი პერიკარდიტი, ხოლო თვით ყური იყოს პატარა და ობლიტირებული; ასეთი ცვლილებების დროს, იშვიათ შემთხვევაში, შეიძლება შეხორცებების გათიშვა და კომისუროტომიის ჩატარება. ზოგჯერ კი ოპერაციის ბოლომდე დამთავრება შეუძლებელია.

სვანი., ლომასნი და როდრიკეს-არიოის წინაგულის ყურის დეკორტიკაცია ჩაუტარეს 3 ავადმყოფს.

ერთ ჩვენ ავადმყოფს მიტრალური სტენოზის გამო, ოპერაციის დროს, აღმოაჩნდა შეხორცებითი პერიკარდიტი. გულის ყური დეფორმირებული და



სურ. 201. კომისუროტომია დოლიოტის წესით. 1. შეიწროებული მიტრალური ხვრელი: 2, 3 — m. m. papillaris.

ზცირე ზომის იყო. გაუკეთდა გულის დეკორტიკაცია კომისუროტომიის გარეშე. ავადმყოფი კლინიკიდან გაეწერა გაუმჯობესებით.

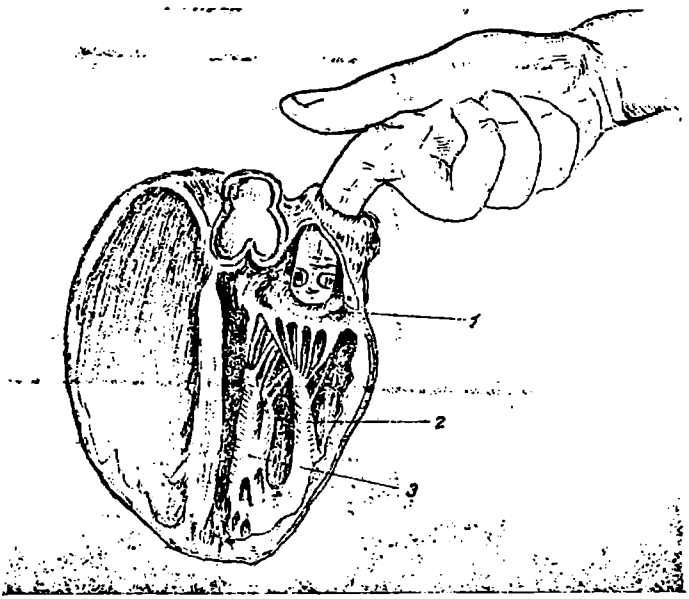
კომისუროტომიის დროს შეიძლება იყოს შემდეგი გართულებები:

1. ქისისებური ან აბრეშუმის ლიგატურის გაკვანძვის დროს მარცხენა წინაგულის ყურის ფუძის დაზიანება ან მოგლეჯა. ამიტომ ასისტენტმა ლიგატურა უნდა გაკვანძოს ფრთხილად და „დოზირებულად".

სვანს, ლომასნისს და როდრიკეს-არიოის მიტრალური ხვრელის კომისუროტომიის 40 შემთხვევაში 2-ჯერ ჰქონდათ გულის ყურის გაგლეჯა. ავტორების მიერ მოწოდებულია ყურის დაზიანების დროს საჩვენებელი თითის შეყვანა მის ღრუში, ხოლო დიდი თითის მიჭერა ყურის კედელზე. ნაკერები უნდა დადებული იქნას მხედველობის კონტროლის ქვეშ, რათა მასში არ მოპყვეს ვენური სისხლძარღვები, რომლებიც ყურის გვერდით მიემართებიან. სისხლდენა აგრეთვე შეიძლება დაიწყოს მაშინაც, როდესაც თითი განაკვეთის ან ქისისებური ნაკერის გარეთ გახევს გულის ყურის კედელს. ასეთ შემთხვევაში აუცილებელია თითის სასწრაფოდ შეყვანა გულის ყურის ღრუში. ქისისებური ნაკერი უნდა გაიკვანძოს თითის ირგვლივ მისი თანდათანობით ამოღებით. თუ

კვანძის დადება საჭიროა ყურის გაწეულ კედელზე, კვანძი უნდა დაედვას თითის ამოუღებლად. უკანასკნელი უნდა იქნეს ამოღებული ნაკერების თანდათანობითი გადაკვანძით.

2. წინაგულის გახევა. ასეთი გართულება გვხვდება გულის ყურის მარცხენა წინაგულში გადაველის ადგილზე. ოპერატორი გრძნობს თუ როგორ დუნდე-



სურ. 202. კომისუროტომია ბეკის წესით. 1—შევიწროებული მიტრალური ხვრელი: 2, 3— m. m. papillaris.

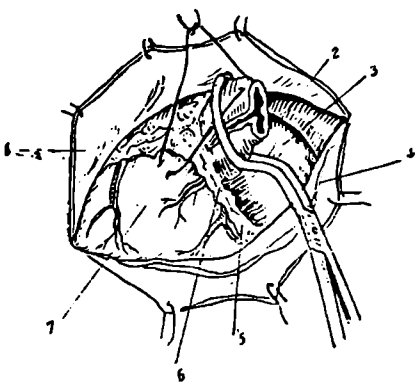
ბა ყურის კედელი და იწყება სისხლისდენა. ასეთ შემთხვევაში შეიძლება მეორე რბილი მომჭერის დადება ადრე დადებულ მომჭერის ქვევით. ნახევი ჩვეულებრივ მიემართება კორონალური ღარისაკენ. რადგანაც თითი მიტრალური ხვრელის გაფართოების დროს მიწოლას ახდენს ამ მიმართულებით. თუ ოპერაციის დროს დადგინდება, რომ ყურის წინაგულში გადასვლის ადგილი ვიწროა, ჯერ ყური უნდა გაფართოვდეს მე-5 თითით, შემდეგ საჩვენებლით. ასეთი თანდათანობითი გაფართოება შეუძლებელია, წინაგულის კედელზე უნდა დაედოს ჭისისებური ნაკერი. ოპერაციის დასაწყისში საჭირო არ არის გულის ყურის მთლიანი ამპუტაცია, რადგანაც უკანასკნელი შეიძლება გამოგვადგეს, როგორც ყლორტი. გახეულ ადგილზე მისაფარებლად.

3. მარცხენა პარკუჭის კედლის დაზიანება. მარცხენა პარკუჭის კედელი, რომელიც მიტრალური სტენოზის დროს შედარებით თხელია შეიძლება დაზიანებული იქნას.

ბოიდის და ფოლის (1955 წ.) მიერ მოხსენებულია თუ ერთ ავადმყოფს როგორ დაუზიანდა მარჯვენა პარკუჭის კედელი კალცინირებული წინა კომისურის გაფართოების დროს. მათ დიდი სიძნელით შესძლეს კვანძების დადება.

4. თრომბო-ემბოლია ტვინის სისხლძარღვებში და ფილტვებში. ცენტრალური თრომბები ძალიან საშიშია, პერიფერიული — ნაკლებად.

თუ გულის ყურის ღრუში სისხლის კოლტია, და იგი დიდი არ არის, უნდა იქნას ამოღებული ყურის გახსნის შემდეგ. ხოლო თუ კოლტი დიდია და მკვრივი, გულის ყურის გაკვეთისაგან თავი უნდა შევიკავოთ. განაკვეთის გაკეთების შემთხვევაში თითით უნდა გავიდეთ ყურის კედელსა და კოლტის შუა — ასისტენტის, საძილე არტერიებზე თითის მიჭერის შემდეგ.

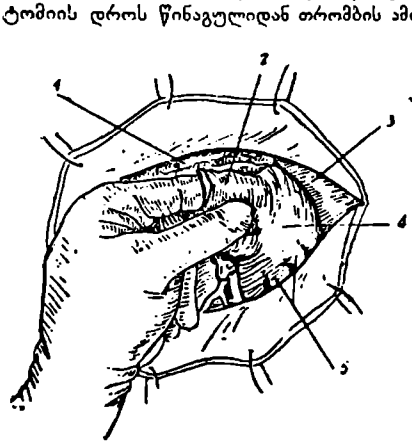


სურ. 203. ყურის გახვევა Sulcus Coronarius-ამდე (სვანის. ლომასკისა და როდრიგეზ-პოროს შრომიდან).

ჯონსონი, კერბი და ზინცერი კომისუროტომიის დროს ასეთ საშუალებას იმართავენ. მათ თავიანთ პრაქტიკაში ოპერაციის დროს ნახეს ტვინის 5 ემბოლია.

განსაკუთრებით საშიშროებას წარმოადგენს მარცხენა წინაგულში მოთავსებული ბურთისებური თრომბი. იგი წინაგულის კედელს უმაგრდება წვრილი ფეხით და თავისუფლად დაცურავს სისხლში. ასეთი თრომბის მოწყვეტას შეიძლება თან მოჰყვეს აორტის ხვრელის დაცობა და მწვავე კორონალური ნაკლოვანება. აგრეთვე ტვინის ან ფილტვის ემბოლია.

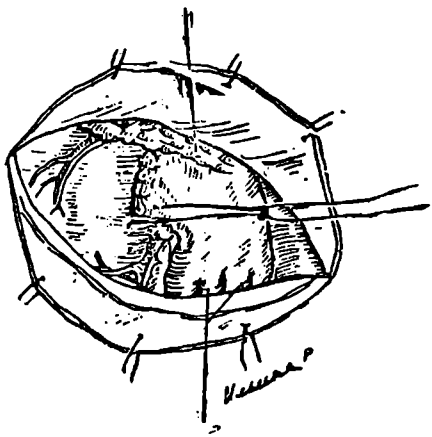
ჯონსონმა, რამ და ბეილმა დაამუშავეს წესი, რომელიც კომისუროტომიის დროს წინაგულიდან თრომბის ამოღების საშუალებას გვაძლევს. ისინი თითით სარგებლობენ ხელთათმანების გარეშე. შეიგრძნობენ რა თრომბს, მას ფიქსირებას უკეთებენ თითისა და წინაგულის კედელს შუა და თანდათანობით გამოაქვთ რა გულის ყურში, მთლიანად იღებენ.



სურ. 204. ყურის გახვევა დაბურულია ორი თითით.

თუ გულის ყურში ახალი თრომბია, მოწოდებულია მისი ამოღება, ორგანიზებული თრომბის ხელსხლება კი საჭირო არ არის. ტვინის ემბოლიის თავიდან ასაცილებლად ბეილისა და ბოლტონის მიერ მოწოდებულია მარცხენა საძილე არტერიის და უსახელო არტერიის დროებითი დახურვა — მომჭერი ზონარის საშუალებით. უკანასკნელი სისხლძარღვებზე ედება მათი გამოსვლის ადგილზე. ამ ოპერაციის ტექნიკა შემდეგია: მარცხენა პლევრის

ღრუს გახსნის შემდეგ მედიასტინული პლევრა იკვეთება მარცხენა დიაფრაგმული ნერვის მიმართულების პარალელურად. უშუალოდ აორტის რკალს ზევით გამოეყოფა მარცხენა საძილე და უსახელო არტერიები. მათზე იდება მსხვილი ლიგატურები ან რეზინის ზონარები, რომლებსაც ასისტენტი უჭერს საჭირო მო-



სურ. 205. გახეულ ყურზე დადებულია ნაკერები პარკუჭის კუნთების ზემოთ.

მენტში ოპერატორის მითითებით. ამით თრომბს არ ეძლევა საშუალება ავიდეს ზევით ტვინის სისხლძარღვებში, ეს მეთოდი ავტორებმა გამოიყენეს კომისუროტომიის დროს 438 ავადმყოფზე. სისხლძარღვების დახურვა გრძელდებოდა 60 სეკუნდამდე, ხოლო ერთ ავადმყოფს დაუხურეს 2,5 წუთით და შემდეგში ტვინის მხრივ არავითარ მოშლას ადგილი არ ჰქონდა. აღწერილი მეთოდიკის გამოყენებამ ტვინის ემბოლიების პროცენტი დასწია 1,8%-მდე, მაშინ, როდესაც მის გარეშე 235 ოპერაციაზე უდრიდა 5,1%-ს.

კომისუროტომიის — ოპერაციის შემდგომი გართულებები

1) წინაგულის ციმციმი, რომელიც ჩვეულებრივი ოპერაციის შემდეგ მე-3—5 დღეზე ვითარდება (აუცილებელია სათითურას პრეპარატის დანიშვნა, ანდა სტროფანტინის ვენაში გლუკოზასთან ერთად),

2) მარცხენამხრივი ექსუდატური პლევრიტი (საჭიროა განმეორებითი პუნქციები და სითხის ამოქაჩვა),

3) რეაქტიული პერიკარდიტი ლატენტური მიმდინარეობით (დიაგნოსცირება ხდება ელექტროკარდიოგრამის საშუალებით),

4) ოპერაციის შემდეგ ფილტვის მწვავე შეშუპება, რაც უფრო ხშირად გვხვდება იმ ავადმყოფებში, რომლებსაც ოპერაციამდე არაერთხელ ჰქონდათ შეგუბებითი მოვლენები. ფილტვის შეშუპება გასაგები ხდება, თუ მხედველობაში მივიღებთ იმ ფაქტს, რომ მიტრალური ხვრელის სტენოზი იწვევს ანატომიურ ცვლილებებს მცირე წრის სისხლძარღვებში და აგრეთვე ფილტვის პარენქიმაში. განსაკუთრებით ღრმა ცვლილებებს განიცდიან არტერიოლები და პერიკაპილარული ქსოვილები.

5) ზოგ ავადმყოფს ოპერაციის შემდეგ რამდენიმე თვის განმავლობაში აქვს ტკივილები გულის მიდამოში, რომლებიც სიმპტომური მკურნალობის შემდეგ გაივლიან. მთელ რიგ ავადმყოფებს რამდენიმე ხნის განმავლობაში აქვთ მოციმციმე არითმია.

ოპერაციისშემდგომ პერიოდში ავადმყოფი მოითხოვს მოვლას განსაკუთრებული ყურადღებით. სისხლის გადასხმა და საერთოდ სითხის დიდი რაოდენობით შეყვანა მოწოდებული არ არის. საჭიროა არტერიული და ვენური წნევის კონტროლი. ვენური წნევის მომატებისას ძლიერ სასარგებლოა სინდიყის შარდმდენის (მერკუზალის) დანიშვნა. ბაიჯელოუს მიერ ოპერაციის შემდეგ მოწოდებულია მარჯვენა გვერდზე დაწვენა. პერიოდულად საჭიროა ავადმყოფის გადაბრუნება ერთი გვერდიდან მეორე გვერდზე და ზურგზე. ავადმყოფს უნდა ურჩიოთ ისუნთქოს ღრმად და ახველოს.

24 საათის შემდეგ აუცილებელია გულმკერდის სურათის გადაღება ავადმყოფის მჯდომარე მდგომარეობაში.

ფრიად რაციონალურია ორი დღის განმავლობაში ოქსიგენური თერაპიის ჩატარება.

სერიოზული ყურადღება უნდა მიექცეს ტრანქვილიზირებული სისტემის ლორწოვანს. თუ განვითარდება მისი შეშუპება საჭიროა ტრაქეოტომიის გაკეთება.

ოპერაციის შემდეგ პერიკარდიუმის ღრუში შეიძლება განვითარდეს ექსუდატი. თუმცა პერიკარდი მთლიანად არ იკერება, შესაძლებელია კედლების შეწებება და მის ღრუში სითხის დაგროვება. ამის დადგენის შემდეგ საჭიროა მისი პუნქცია.

ოპერაციის შემდეგ 2 თვის განმავლობაში ავადმყოფმა თავი უნდა შეიკავოს ყოველგვარი სამუშაოსაგან. ნორმალურ სამუშაოს იგი შეიძლება შეუდგეს ოპერაციიდან 1 წლის შემდეგ.

შედეგები. მიტრალური ხვრელის სტენოზის ოპერაციული მკურნალობის შედეგები დამოკიდებულია იმაზე, თუ ავადმყოფს სისხლის მიმოქცევის რომელი ხარისხის მოშლა აქვს.

ავადმყოფებს II და III ხარისხის მოშლით, აქვთ უკეთესი შედეგები და დეტალობის პროცენტი მათში უმნიშვნელოა, ვიდრე სისხლის მიმოქცევის მოშლის IV ხარისხის ავადმყოფთა შორის.

ჩვენ მოვიყვანთ ა. ნ. ბაკულევისა და პ. ა. კუპრიანოვის კლინიკის მონაცემებს, ვინაიდან მათ დღესდღეობით საბჭოთა კავშირში ყველაზე მეტი მონაცემები აქვთ გულის ქირურგიაში, კერძოთ მიტრალური ხვრელის სტენოზის დროს.

ა. ნ. ბაკულევის კლინიკაში 1952 წლის ივნისიდან მიტრალური ხვრელის სტენოზის გამო ოპერაცია გაუკეთდა 92 ავადმყოფს. მათგან წმინდა იზოლირებული სტენოზი დადგენილი იყო 45 ავადმყოფში. 38 ავადმყოფს ჰქონდა რეგურგიტაციის მოვლენები ანუ პარკუშის სისტოლის დროს სარქველების ხვრელით სისხლის უკუდინება. ამ ჯგუფის 83 ავადმყოფიდან დაიღუპა 18. 2 ავადმყოფმა ოპერაციის შემდეგ იგრძნო მცირედი გაუმჯობესება, ხოლო დანარჩენების ზოგადი მდგომარეობა იმდენად გაუმჯობესდა, რომ ისინი თავს პრაქტიკულად ჯანსაღად გრძნობენ. 25 ავადმყოფს საუკეთესო შედეგები აქვთ. მათ აქვთ მთლიანი ფიზიკური დატვირთვა. 19 თავს გრძნობს კარგად, მაგრამ ქოშინი მაინც აქვთ.

ავადმყოფების II ჯგუფის (7 ავადმყოფს) ჰქონდა მიტრალური ხვრელის ზომიერი სტენოზი და სარქველების მკვეთრი ნაკლოვანება. როგორც ცნობილია

ავადმყოფები ასეთი კომბინირებული მანკით ოპერაცია კომისუროტომიისათვის ნაჩვენები არ არის. ა. ნ. ბაკულევმა ამ ავადმყოფებს ჩაუტარა კომისუროტომია და მიიღო შემდეგი შედეგები: 2 ავადმყოფს კარგი შედეგი, ერთს აღენიშნა მცირე გაუმჯობესება, 2 — დაიღუპა.

9 ავადმყოფს სარქველი ჰქონდა კალცინირებული, მათგან ოპერაციის შემდეგ დაიღუპა 2, ერთ ავადმყოფს შედეგი აქვს საუკეთესო, 3 — კარგი, 1 — საშუალო, 2 ავადმყოფის ოპერაციისშემდგომი შედეგი ჯერჯერობით ნათელი არ არის.

კომისუროტომიის დროს მიტრალური სტენოზის გამო სიკვდილობა კლინიკაში უდრის 2,7%-ს.

ა. პ. კუპრიანოვს კლინიკაში (1955 წელი) მიტრალური სარქველების სტენოზით იმყოფებოდა 52 ავადმყოფი. მათგან ოპერირებულია 29. კომისუროტომია გაუკეთდა 24 ავადმყოფს. ხოლო ქვემო ღრუს ვენის გადაკვანძვა 5 ავადმყოფს, რადგანაც ჰქონდათ სისხლის მიმოქცევის IV და V ხარისხის მოშლა. 4 ავადმყოფი დაიღუპა.

ჯონსონი, კერბი და ზინცერი, იძლევიან 140 ავადმყოფის ანალიზს, რომელთაც გაუკეთდათ ოპერაცია მიტრალური ხვრელის სტენოზის გამო. ავადმყოფების I ჯგუფიდან (25) 6 დაიღუპა საავადმყოფოში, ხოლო 4—შემდეგ. ავადმყოფების შემდეგ ჯგუფში (100) 6 დაიღუპა საავადმყოფოში, ამათგან ერთი გულის ყურის გახევის გამო გამოწვეული სისხლისდენისაგან, მეორე ფილტვის არტერიის დაზიანებისაგან, მესამე (57 წლის) მწვავე კორონალური ნაკლოვანებისაგან, ხოლო დანარჩენები ტვინის მრავლობითი ემბოლიებისაგან.

92 ავადმყოფიდან, რომლებმაც კარგად გადაიტანეს ოპერაცია, 44 თავს გრძნობს საუკეთესოდ. 42-ს აქვს საგრძნობი გაუმჯობესება, ხოლო 6 ავადმყოფმა იგრძნო უმნიშვნელო შემსუბუქება.

გუსველდი, ენდელი და პედერსონი იძლევიან ავადმყოფების შესწავლის დაწვრილებით ანალიზს, რომლებსაც ოპერაცია გაუკეთდა მიტრალური ხვრელის სტენოზის გამო. მათგან 9 დაიღუპა. ისინი იყვნენ 40 წლის ზევით და ჰქონდათ გულის III და IV ხარისხის ნაკლოვანება. სიკვდილის მიზეზი იყო: ტვინის ემბოლია, გულის ნაკლოვანება და გულის ყურის გახევა ოპერაციის დროს.

აქვთ 36 ავადმყოფის შორეული შედეგები, რომლებთაგანაც 24 იგრძნო საგრძნობი გაუმჯობესება, ხოლო 12 აქვს უცვლელი მდგომარეობა.

სერველმა, სოპლმა და ჟოლიმ (1925 წ.) ოპერაცია კომისუროტომია ჩაუტარეს 19-დან 47 წლის ასაკის 26 ავადმყოფს. ოპერაციამდე აღინიშნებოდა ქოშინი, შეშუპებები და სისხლიანი ხველა. 23 ავადმყოფმა ოპერაციის შემდეგ მიიღო საგრძნობი გაუმჯობესება. 2 დაიღუპა ოპერაციის შემდეგ. ერთი დარჩა გაუმჯობესების გარეშე, ვინაიდან გულის ყურის მცირე ოდენობის გამო კომისუროტომია საკმარისი არ იყო.

ვაშინგტონში კარდიოლოგების მეორე საერთაშორისო კონგრესზე. (1954 წ.) ბეილიმ გააკეთა მოხსენება მიტრალური ხვრელის სტენოზის დროს კომისურო და ვალვულოტომიის 1004 შემთხვევის შესახებ. მისი მონაცემებიო დეტალობა უდრიდა 8,1%-ს. სისხლის მიმოქცევის პირველი ხარისხის მოშლილობის დროს სიკვდილობა იყო 4,5%-ში, მეორეს დროს — 3.4%. მესამეს დროს — 10,3% და მეოთხეს დროს — 15,4%. შორეული კარგი შედეგები აღენიშნება 92,4% შემთხვევაში. სელველმა, რუჟელმა და დელაიემ (1955 წ.) გამოაქვეყნეს კომისუროტომიის 198 შემთხვევა ლეტალობის 5%-ით. უკანასკნელი ჯგუფის ავადმყოფებში (128) არ იყო ლეტალობის არც ერთი შემთხვევა. პირ-

ველი ჯგუფის ავადმყოფებში საოპერაციო მაგიდაზე და პირველ 24 საათში აგრეთვე არ იყო არც ერთი სიკვდილიანობა.

ავტორებს მოჰყავთ ავადმყოფობის ისტორიის აღწერილობა: ავადმყოფს ჰქონდა გაკეთებული მიტრალური ხვრელის თითით გაფართოება 2 სმ-მდე. ერთი წლის შემდეგ ავადმყოფმა შეამჩნია ქოშინი, რომელიც თანდათანობით ემატებოდა. 3 წლის შემდეგ ავადმყოფს ხელმეორედ გაუკეთდა ოპერაცია კომისუროტომია. ოპერაციის დროს აღმოჩნდა, რომ I ოპერაციის შემდეგ ხვრელი შეეიწროვდა 0,8 სმ-ით. სელველის მოწოდებული აპარატით ხვრელი გაფართოებული იქნა მაქსიმალურად.

ბერკი და აქსენი იძლევიან ქირურგიული ჩარევის ახლო და შორეულ შედეგებს (1955 წ.). 3,5 წლის განმავლობაში ოპერაცია გაუკეთდა მიტრალური ხვრელის სტენოზით დაავადებულ 50 ავადმყოფს, მათგან 7 ავადმყოფი დაიღუპა გულის კუნთის ნაკლოვანებისა და თავის ტვინის ემბოლიის გამო. 7 ავადმყოფმა ოპერაცია გადაიტანა ყოველგვარი გართულების გარეშე. 19 ჰქონდა ოპერაციის შემდგომი მცირე გართულებები: ტემპერატურის მომატება, სახსრების ტკივილები. წინაგულის ტრანზიტორული მოციმციმე არითმია და მცირე გართულებები ფილტვების მხრივ. 17 ჰქონდა სერიოზული გართულებები: ფილტვის ატელექტაზი, გამონაჟონი პლევრაში (9 ავადმყოფი), სისხლძარღვების თრომბოზი (11 ავადმყოფი), სეფსისი (1 ავადმყოფი) გულის ინტენსიური ტკივილები (2 ავადმყოფი), წინაგულის მყარი ციმციმი (2 ავადმყოფი), ექსუდატური პერიკარდიტი (1 ავადმყოფი). გულის ნაკლოვანება (2 ავადმყოფი) და სხვ.

სტენოზისა და ნაკლოვანების კომბინაცია დადგენილი იყო 9 ავადმყოფში. აღნიშნულია, რომ ოპერაციის შემდგომი გართულებები ასეთ ავადმყოფებს უფრო ხშირად ჰქონდათ.

43 ავადმყოფიდან, რომლებიც ცოცხლები დარჩნენ 3 თვის შემდეგ 10 გაუმჯობესება არ ქონია, 23 ჰქონდა უმნიშვნელო გაუმჯობესება, ხოლო 10 შემთხვევაში შედეგი იყო ფრიად ეფექტური.

თავი V

აორტის სანათურის შევიწროებების (აორტის კოარკტაცია) ქირურგიული მკურნალობა

აორტის შევიწროებას ადგილი აქვს უფრო ხშირად აორტის რკალის გადასვლის ადგილას დასწვრივ ნაწილში, და ამ პათოლოგიას უწოდებენ „აორტის კოარკტაციას“ იმის საფუძველზე, რომ შევიწროების ზემოთ და ქვემოთ აორტის ნაწილები იხრებიან რკალის მსგავსად.

„აორტის კოარკტაცია“ პირველად აღწერა მორგანმა 1760 წელს. დეტალურად კი შეისწავლა პირკსონმა 1789 წელს. აორტის ამ ანომალიას წინათ შემთხვევით ნახულობდნენ სექციის დროს.

1931 წლისათვის აბოტის მონაცემებით ლიტერატურაში აღწერილია ამ ანომალიის 237 შემთხვევა.

გულმკერდის ქირურგიის წარმატებებისა და კვლევის სპეციალური მეთოდების (აორტოგრაფია) დამუშავების შედეგად შესაძლებელი გახდა ამ ავადმყოფობის არა მარტო გამოვლინება, არამედ დიაგნოზის დაზუსტებაც. გარდა ამისა დამუშავდა მკურნალობის ქირურგიული მეთოდებიც.

არჩევენ აორტის შევიწროების ორ ტიპს: „ბავშვური ინფანტილური“ და „მოზრდილთა“.

პირველი ტიპის დროს აორტის შევიწროებას აქვს დიფუზური ხასიათი და გრძელდება რამდენიმე სანტიმეტრის სიგრძეზე.

„მოზრდილთა“ ტიპის კოარკტაციის დროს აორტის შევიწროებას უკავია მხოლოდ რამდენიმე მმ.

შევიწროება შეიძლება თანდათანობით გავრცელდეს და დახუროს აორტის სანათური.

ამ მანკის კლინიკური სიმპტომი მდგომარეობს იმაში, რომ ავადმყოფის სხეულის ზედა ნახევარში აღინიშნება არტერიული წნევის მომატება, ქვედაში კი — მისი დაქვეითება. მხრის არტერიაში ადგილი აქვს მაღალ სისტოლურ და დიასტოლურ წნევას, ბარძაყის არტერიაში კი დაბალ სისტოლურ და მცირედ მომატებულ დიასტოლურს. ამავე დროს ვითარდება კოლატერალური სისხლის მიმოქცევა. შევიწროების პროქსიმალურად გამომავალი სისხლძარღვები ფართოვდებიან.

ლავიწქვეშა, საძილე და მკერდის შიგნითა არტერიები ფართოვდებიან. დაჭიმულნი არიან და იძლევიან პულსაციას. ბარძაყის არტერიებზე პულსაცია სუსტია.

ზედა კიდურებში არტერიული წნევა ყოველთვის ნორმაზე მაღალია, ის უდრის 150 — 200 მმ. ზოგჯერ აღემატება 300 მმ.

მარჯვენა და მარცხენა მხარეზე წნევა არ არის ერთგვაროვანი, რაც დამოკიდებულია შევიწროების ლოკალიზაციისაგან. თუ შევიწროება მდებარეობს

ბოტალის სადინარისა და მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიის ზემოთ, მაშინ მარცხენა მხარეზე არტერიული წნევა იქნება დაბალი მარჯვენასთან შედარებით. აორტის კოარკტაციის დროს ძვლის საზღვრები იშვიათად რჩება ნორმის ფარგლებში, ჩვეულებრივად განიერდება გულის მარცხენა საზღვარი, მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის ხარჯზე. გულის ტონები სუფთაა, აორტის მეორე ტონზე აღინიშნება აქცენტი. გულის ფუძესთან აღინიშნება სისტოლური რხევა, რომელიც შეიძლება გადაეცეს კისრის სისხლის ძარღვებს. აქვე აღინიშნება „კატის კრუტუნი“.

აორტის კოარკტაციით დაავადებულ 70 ავადმყოფში კლოდჟეტმა 12 შემთხვევაში დაავადების მიზეზად ცნო აორტის სარქველების ნაკლოვანება, 2 ჰქონდა ბოტალის ღია სადინარი.

გულის ფუძესთან ბეჭის ძვლებს შორის მოისმინება სისტოლური შუილი.

ქვედა და ზედა კიდურებში წნევის განსხვავებასთან ერთად აღინიშნება განსხვავება პულსის ავსების ხარისხს შორის.

რენტგენოლოგიური გამოკვლევის დროს ნახულობენ გულის პულსაციის აჩქარებას, აღმავალი აორტა გაფართოებულია, მისი ბოლქვი არ ჩანს.

მეორე ირიბ მდგომარეობაში შეიძლება შევამჩნიოთ აღმავალი აორტის ფართო და დაღმავალის — მკრთალი ჩრდილი.

უკანა-წინა მიმართულებაში რენტგენოგრაფიის დროს აღინიშნება გაგანიერებული მარცხენა ლავიწქვეშა არტერია. გარდა ამისა, ნეკნთაშუა არტერიების გაგანიერების და გაძლიერებული პულსაციის შედეგად არაიშვიათად ვნახულობთ ნეკნების უკანა ნაწილების დაკბილვას. აორტოგრაფია აცილებს დაავადების ნამდვილ ხასიათს, შევიწროების ლოკალიზაციას და აორტის რკალიდან გამომავალი ტოტების მდგომარეობას.

ელექტროკარდიოგრამაზე აღინიშნება მარცხენაგრამა. აორტის კოარკტაცია შეიძლება შეგვხვდეს თანდაყოლილ ან შეძენილ მანკთან — მისი სარქველების დაზიანებასთან ან ტეინის სისხლძარღვების ანევრიზმასთან ერთად. როდესაც ერთდროულად ადგილი აქვს აორტის კოარკტაციას მიტრალური ხვრელის სტენოზთან ერთად ელექტროკარდიოგრამაზე ნაცვლად მარცხენაგრამისა ვღებულობთ მარჯვენაგრამას.

ავადმყოფების ძირითადი ჩივილებია: ქოშინი, მოსვენებისა და მუშაობის დროს, სწრაფი დაღლა, ტკივილები და სისუსტე წვივის სამთავა კუნთების არეში, გულის ფრიალი, ტკივილები და სიმძიმის შეგრძნება გულის არეში.

ზოგიერთი ავადმყოფი აღნიშნავს ტერფების გაცივებას და ვარდამავალ კოჭლობას.

მკურნალობა

აორტის რკალის კოარკტაციის მკურნალობის ერთადერთ მეთოდს წარმოადგენს ოპერაციული გზით მექანიკური წინააღმდეგობის ლიკვიდაცია.

შევიწროებული აორტის რეზექცია პირველად წარმატებით განახორციელა კრაფორდმა 1944 წელს.

მოწოდებულია ოპერაციული ჩარევის 3 წესი.

1. აორტის შევიწროებული სეგმენტის რეზექცია და ანასტომოზის დადება ბოლო-ბოლოზე.

2. შევიწროებული სეგმენტის რეზექცია და მისი შეცვლა ჰომოტრანსპლანტატით.

3. შემოვლითი გზის შექმნა ანასტომოზის დადებით მარცხენა ლავიწქვეშა ან სხვა არტერიასთან.

პირველი წესი უფრო რაციონალურია, ტექნიკურად ადვილია და იძლევა შედარებით ნაკლებ გართულებებს.

მეორე წესი უნდა გამოვიყენოთ მაშინ, როდესაც შევიწროება ვრცელდება დიდ ფართობზე.

მესამე წესი ნაჩვენებია იმ შემთხვევაში, როდესაც არ შეიძლება პირველი ორი წესის გამოყენება.

ჩარევისათვის ყველაზე კარგი ასაკია 16-დან 20 წლამდე. მაგრამ თუ სტენოზის მოვლენები სწრაფად ვითარდება, შესაძლებელია ოპერაციის გაკეთება უფრო მცირე ასაკშიც.

ლიტერატურაში აღწერილია ბავშვებზე წარმატებით განხორციელებული ოპერაციები. მინორმა, შირდსონტმა, მაკ-კეიმ და შეიკერმა ოპერაცია გაუკეთეს ორ ახალშობილს — 18-დან 30 კვირამდე — კარგი შედეგით.

მცირეასაკიანებში ოპერაციის დროს მოსალოდნელია აორტის კედლის დაზიანება. ხანში შესულებში ათეროსკლეროზის მოვლენები გვაიძულებენ თავი შევიკავოთ ოპერაციული ჩარევისაგან, ვინაიდან ამ დროს აორტის კედლები შეცვლილია და შეიძლება ნაკერებმა ჩაჭრან.

აორტის სეგმენტის რეზექცია ხორციელდება ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ.

ზოგიერთი ქირურგი ოპერაციებს აკეთებს ჰიპოთერმიის ქვეშ. იხმარება გვერდითი მიდგომა, ავადმყოფი წევს მარჯვენა გვერდზე, ტარდება გვერდითი განაკვეთი. კეთდება V ნეკნის რეზექცია, ზოგჯერ საჭირო ხდება IV და VI ნეკნების ნაწილების რეზექცია. პლევრის ღრუ იხსნება ფართოდ. კოლატერალები უნდა დაიზოგოს, ვინაიდან მოსალოდნელია დიდი სისხლდენა.

შევიწროების ადგილის დასადგენად ძირითადში ესარგებლობთ ანგიოკარდიოგრაფიის მონაცემებით.

რიგ შემთხვევებში, იმის გამო, რომ აორტის შევიწროებული არე შემორტყმულია ნაწიბუროვანი ქსოვილით, პალპაციით მისი განსაზღვრა შეუძლებელია. შევიწროების პროქსიმალურად გაფართოებული აორტა და იქ სისტოლური შუილის არსებობა შეიძლება დაგვეხმაროს შევიწროებული არეს ნახვაში.

შევიწროების მიდამოში აორტა თავისუფლდება მედიასტინალური პლევრისაგან მნიშვნელოვან მანძილზე, იმ ანგარიშით, რომ რეზექციის შემდეგ ბოლოები გავკეროთ დაუძიმვის გარეშე.

აორტის განთავისუფლების დროს უნდა ვიყოთ ფრთხილად, რათა არ დავაზიანოთ გულმკერდის სადინარი და ცთომილი ნერვი.

გულმკერდის სადინარის დაზიანების შემთხვევაში, უკანასკნელი უნდა გადავკვანძოთ. ნაზ მოპყრობას თხოულობს ცთომილი და შებრუნებული ნერვები. პირველის დაზიანების შემთხვევაში შეიძლება მივიღოთ „ვაგუსური პნევმონია", მეორეს დროს კი — სუნთქვის გაძნელება.

აორტის განთავისუფლებულ სეგმენტს სწევენ ზემოთ და მასზე ადებენ ორ დაკბილულ მაშას; ერთს შევიწროების ზემოთ, მეორეს კი —ქვემოთ. დაკბილულ მაშებს ათავსებენ სპეციალურ ლენტებში, რომელთა დახმარებითაც აორტის ბოლოები უახლოვდება ერთმანეთს. აორტის შევიწროებული ნაწილის რეზექციის შემდეგ ადებენ ქისისმაგვარ განუწყვეტელ გადმომბრუნებელ ნაკერს აორტის კედლის ყველა ვენის გავლით. თუ შეუძლებელია ასეთი ნაკერის დადება, მიმართავენ შემომვლელ ნაკერს უკანა ზედაპირზე. წინაზე კი —ქისისმაგვარ ნაკერებს.

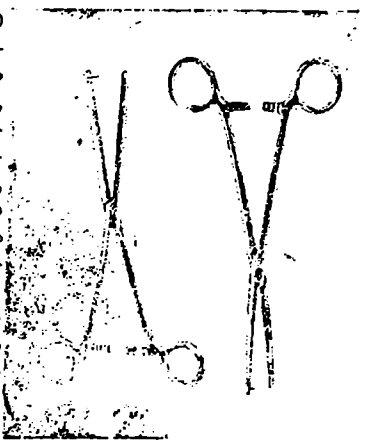
გარდა ამისა, მოწოდებულია ძალზე მოხერხებული, შინაზე მოძრავი ინსტრუმენტი აორტის რეზექციისათვის.

ამ ინსტრუმენტის საშუალებით შესაძლებელია აორტის ორივე მონაკვეთის საიმედო ფიქსაცია.

ანასტომოზის დადების შემდეგ აორტის პროქსიმალურ ნაწილში წნევა მკვეთრად ეცემა. ამის თავიდან აცილების მიზნით ავადმყოფს ეძლევა ტრენდელბურგის მდგომარეობა — ნელ-ნელა 3 — 5 წუთის განმავლობაში.

ზოგიერთი ავტორი გვირჩევს მაშის მოხსნის პერიოდში დავაწვეთ მარცხენა ლავიწქვეშა ვენას.

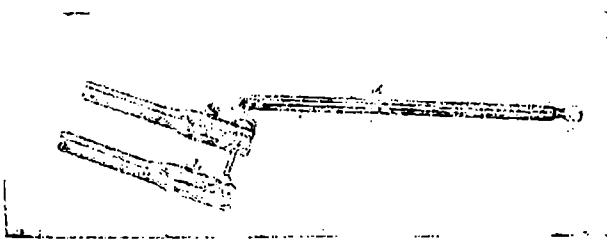
მაშების მოხსნის შემდეგ ამოწმებენ, ხომ არა აქვს ადგილი სისხლდენას, რის გამოც ზოგჯერ აუცილებელი ხდება დამატებითი ნაკერების დადება. პლევრის ღრუ მშრალდება და შეჰყავთ პენიცილინი და სტრეპტომიცინი 500.000 ერთ. ფილტვის გაშლის შემდეგ ჭრილობა იხურება ყრუდ, პლევრის ღრუში შეჰყავთ, ცალკე განაკვეთიდან, მილი, რომელიც უერთდება ამოსაჭაჩავ აპარატს. თუ შეივიწროებულ სეგმენტს უკავია აორტის მნიშვნელოვანი ნაწილი, აუცილებელი ხდება შემოვლითი გზის შექმნა, ამისათვის იყენებენ მარცხენა ლავიწქვეშა არტერიას ან ჰემოტრანსპლანტატს.



სურ. 206. დაკბილული ჟომი ლენტით ანასტომოზის დასადებად ბოლო-ბოლოზე.

1955 წლის თებერვალში ე. ნ. მეშალკინმა 28 წლის ავადმყოფს გაუკეთა აორტის შეივიწროებული ნაწილის რეზექცია და ამისათვის გამოიყენა მკერდის აორტის ჰომოტრანსპლანტატი, რომელიც ამოჰკვეთეს 36 წლის ქალის გვამს და შენახული იყო ელექტროლიტების ხსნარში +4°.

ოპერაციის დროს და ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ადგილი აქვს გართულებებს, რომელთაგანაც ზოგიერთი ძალზე სერიოზულია. ასეთებს ეკუთვნის:



სურ. 207. შინაზე მოძრავი ინსტრუმენტი აორტის რეზექციისათვის.

1. სისხლის დენა, ოპერაციის დროს ნეკნთაშუა არტერიის დაზიანების, ან ლიგატურის მოვარდნის შედეგად.

იმ ავადმყოფს, რომელსაც 1951 წ. 16/X პ. ა. კუპრიანოვმა გაუკეთა ოპერაცია (აორტის სეგმენტის რეზექცია და ანასტომოზი ბოლო-ბოლოზე), მე-5 და მე-7 დღეზე განუვითარდა პლევრისშიგნითა სისხლდენა. რეთორაკოტომიის დროს ნახული იქნა, რომ სისხლის დენა განვითარდა აორტის კედლის დეფექტი-



სურ. 208. აორტის სეგმენტის რეზექცია და მისი გაკერვა ბოლო-ბოლოზე.

დან, რომელიც შედეგი იყო ნეკნთაშუა არტერიის ტაკვის მოწყვეტისა. დეფექტი დაიხურა. ავადმყოფი განიკურნა.

2. მარცხენა ხელის ნეკროზი, ხშირად აუცილებელი ხდება მისი ამპუტაცია. განგრენა შეიძლება განვითარდეს ან სისხლძარღვების სპაზმის შედეგად, ან იმის გამო, რომ კიდურის არტერიული სისტემა, რომელიც ოპერაციამდე განიცდიდა მაღალ წნევას, ვეღარ ახერხებს კიდურის საკმარისად მომარაგებას სისხლით ოპერაციისშემდგომ წნევის დაცემის გამო. ასეთი გართულება განუვითარდა იმ ავადმყოფს, რომელსაც ოპერაცია გაუკეთა ე. ნ. მეშალკინმა.

3. მკერდის სადინარის დაზიანება და ქილოთორაქსის განვითარება.

გარდა ჩამოთვლილი გართულებებისა, შეიძლება განვითარდეს მარცხენა ხმოვანი იოგის დამბლა მარცხენა შემობრუნებითი ნერვის დაზიანების გამო, მარჯვენა ფილტვის კოლაფსი და სხვ.

ოპერაციული მკურნალობის შედეგები კარგია, ავადმყოფებს უსწორდებათ არტერიული წნევა როგორც ზედა, ისევე ქვედა კიდურებზე. ვღებულობთ მდგრად გაუმჯობესებას.

თავი VI

სტენოკარდია და მისი ქირურგიული მკურნალობა

გულის ანგინა, სტენოკარდია წარმოადგენს ავადმყოფური მოვლენების კომპლექსს, რომლის ეტიოლოგია და პათოგენეზი დამოკიდებულია მრავალი მიზეზისაგან. კლინიკურად გულის ანგინა გამოვლინდება შეტევითი ხასიათის ტკივილებით მკერდის ძვლისა და გულის არეში.

სადღეისოდ საშუალოდ ჯერ კიდევ არ არის დამტკიცებული, რომელი გზით ვრცელდება ტკივილების შეგრძნება ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში, გადიან ისინი სიმპათიკური, პარასიმპათიკური სისტემით, თუ დეპრესორული ნერვით. უეჭველია მხოლოდ ის, რომ ამ შეგრძნების გზა ძევს პრეაორტალურ და გულის წნულზე. ამიტომ ჯერ კიდევ წარსულში ქირურგებს დაებადათ იდეა გულის ანგინის დროს — ტკივილების შესაწყვეტად დაარღვიონ ის ნერვული გამტარებელი გზები, რომლებითაც გადიან ტკივილების შეგრძნებები.

ექსპერიმენტულად დადგენილია, რომ გულის ანგინის დროს მგრძნობიარე გულ-აორტალური გზები ატარებენ ტკივილების შეგრძნებას სიმპათიკური ნერვული სისტემის ტოტების საშუალებით. გამოდიოდნენ რა ამ მონაცემებიდან, ჯერ კიდევ 1916 წელს მოწოდებული იყო ამოგეკვეთა კისრის 2 და 3 და გულმკერდის 1 — სიმპათიკური კვანძები, მაგრამ დაკვირვებებმა გვიჩვენა, რომ ეს ოპერაცია იძლევა სიკვდილობის დიდ პროცენტს და იწვევს ოპერაციისშემდგომ სერიოზულ გართულებებს. ამიტომ ამ ოპერაციამ ვერ ჰპოვა ფართო გავრცელება. ზოგიერთი ავტორი გვიჩვენებს დეპრესორული ნერვის ამოკვეთას, რომელსაც თვლიან აორტის მგრძნობიარე ნერვათ რომლის გაღიზიანება იწვევს ტკივილების შეტევას. ამ ოპერაციამაც ვერ პოვა გავრცელება ვინაიდან ტექნიკურად ძნელი განსახორციელებელია ხოლო შედეგები არადამაკმაყოფილებელი. ზოგიერთი ქირურგი ერთდროულად კეთავდა სიმპათიკურ კვანძსა და დეპრესორულ ნერვს, მაგრამ ამ კომბინირებულმა ჩარევამაც არ მოგვცა დადებითი შედეგები და იქნა მიტოვებული. საბჭოთა კავშირში გულის ანგინის ოპერაციული მკურნალობის მიმართ ქირურგები თავშეკავებით მოიქცნენ. ი. ი. ჯანელიძის მონაცემებით 1935 წლამდე გაკეთებული იყო მხოლოდ 24 ოპერაცია —სიმპატექტომია და დეპრესორული ნერვის გადაკვეთა, ცვალებადი შედეგებით. 1935 წლის შემდეგ არ გაკეთებულა არცერთი ოპერაცია იმის გამო, რომ ოპერაციული ჩარევა გულის ანგინის დროს მიზნად ისახავს იმ გზების დარღვევას, რომლებითაც ვრცელდება ტკივილების შეგრძნება გულიდან და აორტიდან ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში. მოწოდებული იყო დიდი ოპერაციების ნაცვლად განხორციელებული ყოფილიყო მთელი რიგი ისეთი ჩარევებისა, როგორიც არის ნოვოკაინის ხსნარის პარავერტებრალური ინექციები, პარავერტებრალური ალკოჰოლიზაცია, კისრის სიმპათიკური კვანძების ბლოკადა. აგრეთვე პრეპარტერი-

ალური კვანძების ანესთეზია ან ამოკვეთა. აღწერილი მანიპულაციებიდან პარავერტებრალური ალკოჰოლიზაცია ამჟამად არ იხმარება. ვინაიდან იწვევს მძიმე გართულებებს.

კისრის სიმპათიკური კვანძების ვაგო-სიმპათიკური ბლოკადა წარმოადგენს უხიფათო ჩარევას, მაგრამ შედეგები არამდგრადია და უეფექტო. კ. ნ. დრიაგინის მონაცემებით რომელმაც ეს მეთოდი გამოიყენა 24 შემთხვევაში, თითქოს ლაპარაკობს მის ეფექტურობაზე. გულის ანგინის დროს სიმპათიკური კვანძების ბლოკადის მეთოდი საჭიროებს შემდგომ კლინიკურ შემოწმებას, უფრო გამამხნევებელი შედეგებია მოსალოდნელი პრეაორტალურ წნულზე ჩარევისაგან.

ეს ჩარევა შეიძლება იყოს ორგვარი სახისა: შეიძლება აორტისწინა წნულის ბლოკადა ან მისი ამოკვეთა.

თუ მხედველობაში მიეიღებთ იმ გარემოებას, რომ გულის ანგინის დროს ტკივილი აღმოცენდება გულის კუნთის სისხლით მომარაგების ხანმოკლე ან ხანგრძლივი შეწყვეტის შედეგად და რომ ტკივილის შეგრძნება გაივლის აორტისწინა წნულში და გულის წნულში, აქიტომ მიზანშეწონილად უნდა ჩაეთვალოთ ამ წნულის ბლოკადა ან მისი ამოკვეთა. ასეთი ჩარევის შემდეგ ტკივილი უნდა მოისპოს.

აორტისწინა წნულზე მოქმედების იდეა პირველად გაეთქვა ლერიშმა 1913 წ. მან მოგვაწოდა ძლიერი ტკივილით თანდართული აორტიტის დროს აორტისწინა წნულის გამოთავისუფლება და ამოკვეთა, რითაც იცვლებოდა ინერვაცია გულის და მსხვილი სისხლძარღვების მიდამოში. ლერიშის ოპერაცია დაწვრილებით დაამუშავა მისმა მოწაფემ არნულფმა, რომელმაც ჩაუტარა იგი ავადმყოფებს კარგი შედეგით. ოპერაცია კეთდება ნარკოზით, მაგრამ მისი გაკეთება ადგილობრივი ანესთეზიითაც შეიძლება. ოპერაცია კეთდება ექსტრაპლევრულად, პლევრის ღრუს გახსნის გარეშე. რადგანაც აორტისწინა წნული მარცხენა I და II ნეკნთა ხრტილების დონეზეა, ამიტომ განაკვეთი ტარდება მარცხენა II ნეკნის ზემოთ მკერდის ძვლიდან იღლიის წინა ხაზამდე. კეთდება II ნეკნის რეზექცია ხრტილთან ერთად, სიგრძით 7 — 8 სმ. ზოგჯერ საჭირო ხდება I ნეკნის ხრტილის რეზექციაც. რბილი ქსოვილები თანდათანობით გადაიწევა გვერდზე, მარცხენა პლევრის უბე გადაიწევა მარცხნივ, გამოჩნდება სივრცე გულის პერანგსა და აორტის რკალს შორის.

ორ ლიგატურის შორის იკვეთება ძუძუსშიგნითა სისხლძარღვები. რადგანაც აორტის რკალი მაღლა და ღრმად მდებარეობს, აუცილებელია მარცხენა პლევრის უბის ფრთხილი გადაწევა ფილტვის ფესვამდე და მაშინ კარგად გამოჩნდება აორტის რკალის ჰორიზონტალური ნაწილი. აორტის რკალზე და გულის ფუძეზე მდებარეობს აორტისწინა წნული, რომლის ნერვული ღეროები მოიმართებიან აორტის კედლისაკენ, ხოლო ქვემო ნაწილში დაფარული არიან პერიკარდიუმის ბოჭკოებით.

კავის საშუალებით ფრთხილად გადაიწევა წნულის ცალკეული კონები და ამოიკვეთება (სურ. 209ა). ოპერაცია მცირე სისხლდენით მიმდინარეობს, რადგან ეს მიდამო თითქმის უსისხლძარღვოა. პლევრის უბე ბრუნდება თავის ადგილზე და გულმკერდის ჭრილობა ყრუდ იკერება.

ტრავმატულობის გამო ლერიშის ოპერაციამ ფართო გავრცელება ვერ პოვა.

უფრო მისაღები და რაციონალურია აორტისწინა წნულის ბლოკადა ნოვოკაინის ხსნარით. მოწოდებულია ამ წნულზე მიდგომის რამდენიმე ხერხი:

მარცხენა ლავიწის ზემო კიდიდან (არნულფი), მკერდის ძვლის ზემო კიდიდან (კაზანსკი), და პირდაპირ მკერდის ძვლიდან (ი. ი. ჯანელიძე).

პირველი ორი ჩარევა სახიფათოა, რადგან გზადაგზა მდებარეობს მსხვილი სისხლის ძარღვები. რომელთა დაზიანებაც მოსალოდნელია.

მიდგომა მკერდის ძვლიდან ყველაზე ნაკლებად არის საშიში. ამას გარდა, ბლოკადას განიცდის როგორც აორტისწინა წნული, ისე გულის წნული.

ბლოკადა ჯანელიძის წესით შემდეგნაირად კეთდება: ავადმყოფს ოპერაციის წინ შიშის გრძნობის თავიდან ასაცილებლად $^1/_2$ საათში ერთხელ უკეთდება მორფიუმის ხსნარი.

ავადმყოფი ზურგზე წევს. საოპერაციო არეს დამუშავების შემდეგ კეთდება განზრახული განაკვეთის მიდამოს ანესთეზია. განაკვეთი ტარდება მკერდის ძვლის მარჯვენა კიდიდან მარცხენამდე, I ნეკნის დონეზე. განაკვეთი აღწევს ძვლისაზრდელას. განაკვეთის შუაში კანის ნაპირები სეპარირდება 2 სმ-ის მანძილზე ყოველი მხრიდან და წევენ მახვილი კაუებით. მკერდის ძვლის ტარის ცენტრში ნახევარრკალოვანი სატეხით (დიამეტრი 1,5 სმ) ამოკვეთენ წინა ფირფიტას და მკერდის ძვლის ღრუბლოვანი ნივთიერების ზერელე ფენას. შემდგომში ამ არეში მკერდის ძვალს ხვრეტენ. შექმნილი ხვრელის შუაში პერპენდიკულარული მიმართულებით წინიდან უკანისაკენ შეყავთ წვრილი გრძელი ნემსი (ჰაეროვანი ემბოლიის თავიდან აცილების მიზნით ის წამოცმულია ნოვოკაინის ხსნარით ავსებულ შპრიცზე) 10 — 12 სმ-ის სიღრმეზე როგორც კი ნემსი შეეხება აორტის კედელს ქირურგი გრძნობს ნემსის მოძრაობას. თუ ავადმყოფი დროებით შეაჩერებს სუნთქვას, ეს მოძრაობა ჩანს კიდევ უფრო ნათლად.

შევამოწმებთ რა, რომ ნემსი არ მოხვდა სანათურში (ამოქაჩვით) პრეაორტალურ სივრცეში შეგვყავს ნოვოკაინის 1%-იანი ხსნარის 30 — 40 მლ ადრენალინის გარეშე. ნემსი ამოგვაქვს. ჭრილობა იხურება ყრუდ. ამ მეთოდით ი. ი. ჯანელიძემ და მისმა მოწაფეებმა ს. მ. ბუგიელკაი-სოკოლოვამ, მ. გ. კამენჩიკმა და ვ. მ. ლოგმანმა ბლოკადა გაუკეთეს გულის ანგინით დაავადებულ 56 ავადმყოფს. 25 ავადმყოფი მთლიანად განიკურნა, 9 შემთხვევაში მიღებული იქნა მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება, 8 — გაუმჯობესება. 14 აღმოჩენილა უეფექტო.

როგორც სამართლიანად აღნიშნავს ი. ი. ჯანელიძე პრეაორტალური და გულის წნულების ბლოკადა არ არის გულის ანგინის მკურნალობის რადიკალური მეთოდი. ეს ღონისძიება მხოლოდ ხსნის ტკივილების სინდრომს ავადმყოფების მნიშვნელოვან რიცხვში. მაგრამ ესეც წარმოადგენს დიდ მიღწევას. ვინაიდან სტენოკარდიული ტკივილების გაქრობა საშუალებას აძლევს ავადმყოფს დაუბრუნდეს შრომით ცხოვრებას. აორტალური ნერვული წნულების ბლოკადა ი. ი. ჯანელიძის წესით წარმოადგენს საკმაოდ სერიოზულ ოპერაციულ ჩარევას, რის გამოც ზოგიერთი ავადმყოფი უარს აცხადებს. ასეთ შემთხვევებში ის შეიძლება შევცვალოთ მკერდის უკანა ანესთეზიით. საუღლე ამონაშდევიდან (ვ. ი. კაზანსკის (1952) ან ტოიას (1953) მეთოდით). ვ. ი. კაზანსკის მეთოდი აღმოჩნდა ეფექტური არა მარტო გულის ანგინის მკურნალობის საქმეში, არამედ აგრეთვე როგორც მეთოდი რეფლექსოგენური ზონების ბლოკადისა, გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე დიდი ოპერაციული ჩარევების დროს.

ვ. ი. კაზანსკის მიერ დამუშავებულია შუასაყარის ანესთეზიის ორიგინალური მეთოდი საუღლე ფოსოდან პუნქციის გზით, რომელიც ხორციელდება

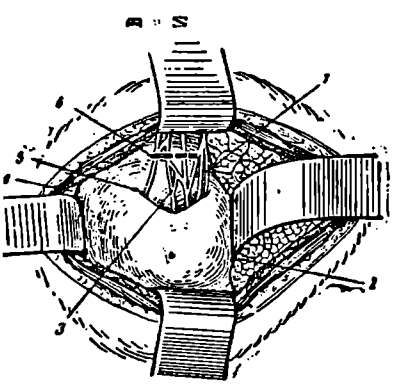
შემდეგნაირად: ვიღებთ 15 — 18 სმ სიგრძის ნემსს, მისი პერიფერიული ბოლო იხრება 30° კუთხის ქვეშ, მახვილი ბოლოდან 3 სმ-ის სიგრძეზე. ანესთეზიისათვის ხმარობენ ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარის 100 მლ.

წინასწარ დგინდება (რენტგენოლოგიურად და პერკუსიით) აორტის რკალის დგომის სიმაღლე.

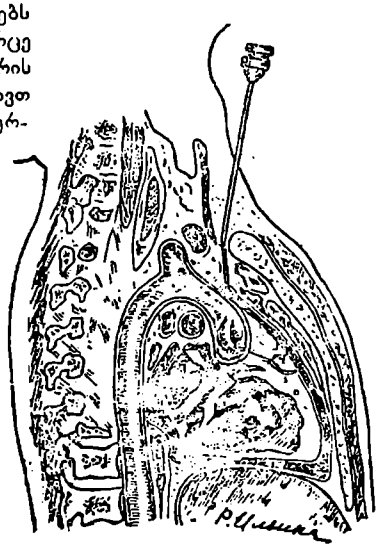
ავადმყოფი წევს ზურგზე. ბეჭების ქვეშ უდებენ მორგვს, თავი გადაწეულია უკან.

ქირურგი მარცხენა ხელის საჩვენებელი თითით ახდენს საუღლე ფოსოს შუანაწილის ფიქსაციას გვერდის ძვლის ტარის უკანაკედელის უკან.

წვრილი ნემსით კეთდება ამ არეში ნოვოკაინით „ლიმონის კანი", შემდეგ ნემსს წევენ მკერდის ძვლის ამონაჭდევის უკანა კედლამდე და შეჰყავთ ნოვოკაინის ხსნარი, რომელიც სისხლძარღვებს წევს უკნისაკენ, ისე რომ იქმნება სივრცე სისხლძარღვებსა და მკერდის ძვლის ტარის უკანა კედელს შორის. შემდეგ ნემსი შეჰყავთ ღრმად ისე, რომ ყოველთვის ცურავდეს მკერდის ძვლის შიგნითა კედელზე.



სურ. 209ა. პრეაორტალური წნული: 1—ცდომილი ნერვის ტოტი; 2 — მარცხენა ფილტვის კიდე; 3—სიმპათიკური ტოტები; 4—მკერდის ძვლის კიდე; 5—პერიკარდიუმის პარიეტალური ფურცლის გადასვლა აორტაზე; 6—წნულის გადაკვეთის ხაზი.



სურ. 209ბ. პრეაორტალური წნულის ანესთეზია კაზანსკის მიხედვით.

209 ბ სურათზე ნაჩვენებია შუასაყარში ნემსის შეყვანის ტექნიკა. მიაღწევს რა აორტის რკალს (რაც გამოიხატება ნემსის პულსაციაში) ნემს ვაჩერებთ და შეგვყავს ნოვოკაინის 0,5%-იანი ხსნარის 50 მლ.

თუ კიდევ წავწევთ ნემსს წინ 0,25 სმ შეიძლება მოვხვდეთ პერიკარდიუმის ღრუში და იქ შევიყვანოთ ნოვოკაინის ხსნარის 10 მლ. უკანასკნელი ჩვენი აზრით წარმოადგენს დიდ საშიშროებას. ცნობილია თუ როგორი ძნელია თვით გაშიშვლებული პერიკარდიუმის პირობებშიც მოძრავი გულის წინა კედლის ფიქსაცია, რათა მას ღრუში შევიყვანოთ ნოვოკაინის ხსნარი. იმ პირობებში კი ის დაკავშირებულია დიდ სიძნელეებთან და საშიშროებასთან.

1952 წელს ვ. ი. კ ა ზ ა ნ ს კ ი მ თერაპევტ ი. ი. შ პ ი რ ტ თ ა ნ ერთად გამოაქვეყნა მონაცემები იმ 36 ავადმყოფის შესახებ, რომელთაც გაუკეთდათ

შუასაყარის ანესთეზია. ჭირურგთა XXVI ყრილობაზე მან აღნიშნა, რომ ანესთეზია გაუკეთდა 200-ზე მეტ ავადმყოფს.

უახლესი შედეგები კარგია, შემდგომში კი ადგილი აქვს სტენოკარდიის რეციდივს.

კორონალური სისხლის მიმოქცევის ნაკლოვანების ქირურგიული მკურნალობა

კარდიო-ვასკულარული სისტემის ერთ-ერთ მძიმე დაავადებას წარმოადგენს კორონალური სისხლის მიმოქცევის ნაკლოვანება. მის აღმოცენებას საფუძვლად უდევს გვირგვინოვანი სისხლძარღვების სკლეროზი მისი ათერომატოზული დაზიანების ნიადაგზე.

ათერომატოზის განვითარების ჩვეულებრივ ადგილს ხშირად წამოადგენს მარცხენა გვირგვინოვანი არტერიის დასწვრივი ტოტი. ამ მხრივ პროცესს კეროვანი ხასიათი აქვს. გულის წვრილი სისხლძარღვების სკლეროზი კი იწვევს მიოკარდიოციროზის და ათეროსკლეროზული კარდიოსკლეროზის განვითარებას, მაგრამ შესაძლებელია დაავადების იზოლირებული ფორმები, აორტის დაუზიანებლად.

კორონალური სისხლის მიმოქცევის კლინიკა მეტად მრავალფეროვანია — დაავადების სტადიისა და გულის თანმყოლ სხვა დაავადებასთან დაკავშირებით. მის ძირითად ნიშანს წარმოადგენს მუშაობის დროს აღმოცენებული სტენოკარდიული ტკივილი. ამ უკანასკნელის მიზეზს წარმოადგენს ის, რომ გვირგვინოვანი არტერიის ორგანული დაზიანება უკარგავს მას კომპენსაციის უნარს მუშაობის დროს. გვირგვინოვანი არტერიების სკლეროზის დროს ვითარდება ანოქსემიის მოვლენები და გულის კუნთის ნორმალური ფუნქციის მოშლა.

დაავადების კერის აღმოცენება გვირგვინოვანი არტერიების ამა თუ იმ ნაწილში იწვევს გულის კუნთის კოორდინირებული რიტმული შეკუმშვის მოშლას. მიოკარდიუმის ზოგიერთი ბოჭკო დუნდება, ხოლო ზოგი იწყებს შეკუმშვას. ვითარდება მარცხენა პარკუჭის ციმციმი. გული კარგავს აორტაში სისხლის საჭირო რაოდენობის გადასროლის უნარს და საბოლოო ჯამში ავადმყოფები იღუპებიან.

გვირგვინოვანი არტერიების სკლეროზი აუარესებს გულის კუნთის კვებას და იწვევს მის ცვლილებებს თვით ინფარქტის გაჩენამდეც კი.

კვების მოსპობისას იწყება გულის კუნთის კერობრივი გადაგვარების მოვლენები — იქნება ეს გამოწვეული გვირგვინოვანი არტერიების სანათურის შევიწროებით და სისხლის რაოდენობის შემცირებით, თუ ჟანგბადის ნაკლებობით და სისხლის ხარისხის გაუარესებით. ავადმყოფებს თანდათანობით უვითარდებათ მარცხენა პარკუჭის, ხოლო შემდეგ—მარჯვენა პარკუჭის ნაკლოვანების მოვლენები.

ავადმყოფები სწრაფად კარგავენ შრომის უნარს და ისინი მუდამ დგანან გულის კუნთის ინფარქტის საფრთხის წინაშე.

დიაგნოზის დასმისას დიდი მნიშვნელობა აქვს ელექტროკარდიოგრამის მონაცემებს, რომელზედაც კორონალური ნაკლოვანების დროს აღინიშნება 1. S-T ინტერვალის ცდომა იზოელექტრული ხაზიდან I და II განხრებში. 2. T. კბილის შეცვლა I და II განხრებში, რაც გამოიხატება მის უარყოფითობაში ან ორფაზოვნებაში.

3. Q კბილის გაღრმავება I და III განხრებში.

4. R კბილისშემცირება მკერდის განხრებში.

დადგენილია, რომ მედიკამენტოზურ მკურნალობას არ შეუძლია გააუმჯობესოს კორონალური სისხლის მიმოქცევა და არ აჩერებს ავადმყოფობის პროგრესულ მიმდინარეობას. ამიტომ, — ცუდი პროგნოზის გამო დაიბადა აზრი, ამ დაავადებას უმკურნალოთ ქირურგიული მეთოდებით—გულის კუნთის რევაკულარიზაციის შექმნის გზით. ამ ღონისძიებამ უკანასკნელ ხანებში დადასტურება ჰპოვა ექსპერიმენტულ შრომებში. ცხოველებზე ჩატარებულმა მრავალრიცხოვანმა ცდებმა დაამტკიცა, რომ შესაძლებელია ოპერაციული გზით გულის კუნთის კვების გაუმჯობესება. ამ მიზნისათვის თავდაპირველად სარგებლობდნენ შუასაყარის ცხიმოვანი ქსოვილით, რომელსაც ნერგავდნენ გულის პერანგის ღრუში. შემდეგ დაიწყეს გულის კუნთის გადანერგვა და საიმედო შედეგები მიიღეს.

დამტკიცდა, რომ აღნიშნულ ქსოვილთა გადანერგვის შედეგად გულის პერანგის ღრუში. დამატებით მარაგდება სისხლით გულის კუნთის ის ნაწილი, რომელსაც კიდევ აქვს მუშაობის უნარი. გადანერგვა ხელს უშლის ინფარქტის განვითარებას და იგი იცავს გვირგვინოვან სისხლძარღვებს შემდგომი ობლიტერაციისაგან:

კორონალური სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის დროს ამჟამად მოწოდებულია შემდეგი ოპერაციები:

1. პერიკარდიუმის ფურცლებს შორის შეხორცებების გამოწვევა (ტომპსონი, გორელიკი, ლიტმანი და სხვ.).

2. რედუქტირებული სისხლის მიმოქცევის შექმნა გულის ვენების გადაკვანძვის გზით (ფოტო და პალმერი).

3. დვრილის შიგნითა არტერიის გადანერგვა გულის კუნთში (გაინბერგი).

4. სხვადასხვა ქსოვილებისა და ორგანოების მიკერება ეპიკარდიუმზე მისი სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესების მიზნით (ბეკი, ო. შონესი და ლეციუსი) მოწოდებული წესების სიმრავლე ლაპარაკობს იმაზე, რომ არცერთი მათგანი არ არის რადიკალური.

ჩამოთვლილი ოპერაციებიდან როგორც უფრო მიზანშეწონილმა, საზღვარგარეთ ფართო გავრცელება ჰპოვა ტომპსონის ოპერაციამ, პერიკარდიალური შეხორცებების გამოწვევამ, რომელშიაც ვითარდება სისხლძარღვები და რომლებიც ახდენენ გულის კუნთის ვასკულარიზაციას.

ინტრაპერიკარდიალური შეხორცებების ხელოვნურად გამოწვევის მიზნით ქირურგთა უმრავლესობა ასეპტიკურ პირობებში გამაღიზიანებლებად ხმარობს ასბესტის ფხვნილს (ბეკი, ბეილი, მეზონი. მ. პ. კირილოვი) და მსხვილმარცვლოვან ტალკს (ტომპსონი, გორელიკი, ლიტმანი, ვ. ი. კაზანსკი და სხვ.).

მოგვყავს ტომპსონის ოპერაციის აღწერა: ოპერაცია ხორციელდება ზოგადი გაუტკივარების ქვეშ. მაგრამ შეიძლება აგრეთვე გაკეთდეს ადგილობრივი ანესთეზიით. მიდგომა ხორციელდება მარცხნიდან, ამოიკვეთება V ნეკნი. შემდეგ იკვეთება ხრტილსაზრდელა, ფასცია და მის ქვემოთ მდებარე ცხიმოვანი ქსოვილი. ის პლევრის მარცხენა სინუსთან ერთად გადაიწევა გარეთ. ამას შემდეგ შიშვლდება პერიკარდიუმი, რომელიც ისხმება მცირე მანძილზე. პერიკარდიუმის ღრუში შეყავთ მსხვილ მარცვლოვანი ტალკი. ჭრილობა იხურება ყრუდ.

ტომპსონმა ამ მეთოდით ოპერაცია გაუკეთა 57 ავადმყოფს. უშუალოდ

ოპერაციის შემდეგ გარდაიცვალა 14, შედარებით მოგვიანებულ პერიოდში კიდევ 10 ავადმყოფი. სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლიობა ოპერაციის შემდეგ უდრის 5 წელს.

სსრკ ჭირურგთა XXVI ყრილობაზე ლ ი ტ მ ა ნ მ ა მოიხსენია 11 ავადმყოფი, რომელთაც გაუკეთდათ ზემოთ აღწერილი ოპერაცია.

საბჭოთა კავშირში უკანასკნელ ხანებში გულის რევასიულარიზაცია ხორციელდება გულის კუნთებზე ბადექონის (ო. შონესი, ვ. ი. კახანსკი), კუნთის (ბეკი), ან ფილტვის მიკერებით (ლეციუსი).

ამ ოპერაციებმა დასაბუთება ჰპოვა მრავალრიცხოვან დაკვირვებებში, რომელიც მდგომარეობს იმაში, რომ ეპიკარდიუმი სისხლის მიმოქცევის მოშლის არეში უხორცდება პერიკარდიუმის პარიეტალურ ფურცელს. რის შედეგადაც ავადმყოფის მდგომარეობა უმჯობესდება. გარდა ამისა, კორონალური სისხლის ნაკლოვანებით გარდაცვლილთა პათანატომიური გაკვეთა ლაპარაკობს იმაზე რომ ვითარდება კოლატერალები გულის ფუძის არეში ცხიმოვან ქსოვილსა და აორტის ცალკეულ ტოტებს შორის.

როგორც გამოცდილება გვიჩვენებს, ეს ოპერაცია ქმნის პირობებს გულის კუნთში სისხლის ნაკადის მიწოდების გასადიდებლად, რითაც განსაზღვრულ პირობებში თავიდან ვიცილებთ როგორც პარკუჭის ფიბრილაციას, ისევე მიოკარდის ინფარქტის განვითარებას. ცხადია, ვენური არტერიების გავრცელებული სკლეროზის დროს კარგ შედეგებს ვერ მივიღებთ.

გულმკერდის დიდი კუნთის ჩანერგვის ოპერაცია პერიკარდიუმის ღრუში (ბეკის ოპერაცია (1935)

ოპერაცია შეიძლება განხორციელდეს, როგორც ზოგადი. ისევე ადგილობრივი გაუტკივარების ქვეშ. ტარდება რკალისებური განაკვეთი, რომლის ზედა მუხლი ვრცელდება III ნეკნთაშუა სივრცეში, ქვედა კი VI ნეკნის ქვემოთ და აღწევს იღლიის წინა ხაზს. კანისა და კანქვეშა ქსოვილის გაკვეთის შემდეგ ნაფლეთს გადაწევენ ლატერალურად. მკერდის დიდ კუნთს გადაკვეთავენ მხრის ძვალთან მიმაგრების არეში და ჩლუნგი გზით გაბოყოფენ კუნთის ნაფლეთს. მედიალურად ფუძისაკენ დაახლოებით 10 სმ-ზე აშიშვლებენ IV — V და VI ნეკნების სტერნალურ ბოლოებს და ამოკვეთავენ მათ ხრტილოვან ბოლოებს ნეკნების მცირე ნაწილთან ერთად. ფრთხილად აცილებენ მკერდის ძვლის მარცხენა ნახევრს. Vasa mammaria-ს არ კვანძავენ. ნეკნთაშუა კუნთებს გადაწევენ ლატერალურად. აშიშვლებენ პერიკარდიუმის წინა ზედაპირს, პლევრის მარცხენა ნაოჭს ფრთხილად წევენ მარცხნივ. პერიკარდიუმი იხსნება მარჯვენა და მარცხენა პარკუჭების საზღვარზე. პარიეტალურ ფურცელს თანდათანობით აცილებენ ეპიკარდიუმს.

გაკვეთილი პერიკარდიუმის ნაპირებს აკერებენ გულმკერდის წინა კედლის კუნთებს, ისე რომ გულმა არ შეიცვალოს თავისი მდებარეობა.

ეპიკარდიუმის ზედაპირს ამუშავებენ სპეციალური ინსტრუმენტით და ასხურებენ თბილ ფიზიოლოგიურ ხსნარს.

დიდი კუნთის ნაფლეთს კვეთავენ სიგრძეზე ორ ნაწილად და თითოეულ მათგანს ნერგავენ პერიკარდიუმის ღრუში იმ ანგარიშით, რომ ისინი მოთავსდნენ გულის წინა და გვერდით ზედაპირზე. ფიქსაციის მიზნით ნაფლეთს ცალკეული კვანძოვანი ნაკერებით აკერებენ გულის პერანგს. ნეკნთაშუა კუნთები აგრეთვე მიუყავთ გულთან და მას აკერებენ პერიკარდიუმის პარიეტალურ ფურ-

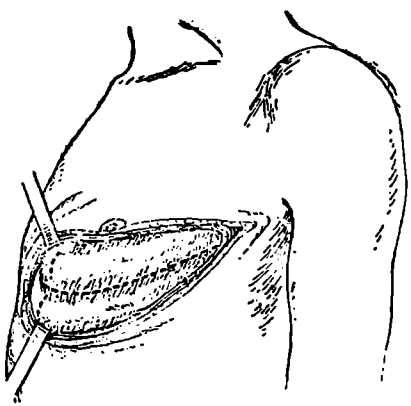
ცელს. ჭრილობა იკერება ყრუდ. ავადმყოფს ორი დღით ათავსებენ ჟანგბადიან ოთახში.

ამ წესით ბ ე კ მ ა ოპერაცია გაუკეთა 37 ავადმყოფს. 23 ოპერაცია გადაიტანა კარგად, 14 ავადმყოფი დაიღუპა. ოპერაციამ შემდგომში ვერ ჰპოვა მომხრეები, თვით ავტორმაც უარყო ის. მან დაიწყო ახალი ოპერაციის — ბეკი მე-2 დამუშავება კლარიკის მოდიფიკაციით (ანასტომოზის დადება აორტასა და კორონალურ სინუსს შორის).

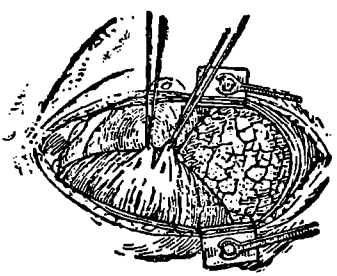
გულმკერდის დიდი კუნთის მიკერება „კარდიო-მიოპექსია" ამჟამად იხმარება პერიკარდექტომიის შემდეგ შეხორცებითი პერიკარდიტების სამკურნალოდ.

დიდი ბადექონის ჩანერგვის ოპერაცია პერიკარდიუმის ღრუში (ო. შოენბის ოპერაცია (1939)

დიდიხანია ცნობილია, რომ მუცლის ღრუს ქირურგიაში დიდ ბადექონს ხმარობენ იმ მიზნით, რომ გამოიწვიონ ვრცელი შეხორცებები და ანასტომოზი კარის ვენის სისტემასა და სისხლის მიმოქცევის დიდი წრის ვენებს შორის.



სურ. 209გ. ნეკნთა შუა სივრცისა და ნეკნების ხტილების გაკვეთის ხაზი



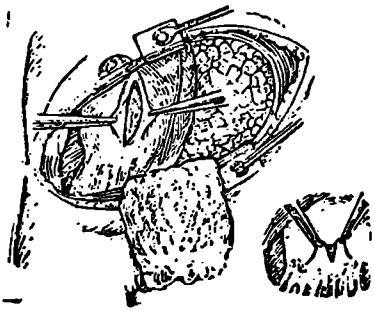
სურ. 209დ. შუასაძგიდის გუმბათის გაკვეთა.

გულის კუნთის სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესების მიზნით აგრეთვე აწარმოებენ დიდი ბადექონის ნაწილის ჩანერგვას პერიკარდიუმის ღრუში.

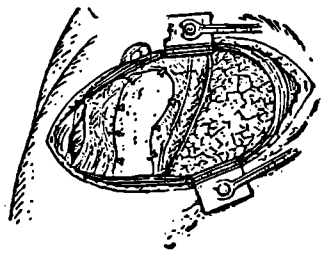
განაკვეთი ტარდება V ნეკნთაშუა არეში მკერდის ძვლის მარცხენა კიდიდან იღლიის წინა ხაზამდე. ხდება V — VI ნეკნთა ხრტილების რეზექცია (სურ. 209 გ). ჭრილობა ფართოდ იხსნება, გამოჩნდება პერიკარდიუმის წინა ზედაპირი. მარცხენა პლევრის უბე ფრთხილად გადაიწევა ლატერალურად. შუასაძგიდის მარცხენა ნახევარის დამბლის გამოსაწვევად ისრისება მარცხენა შუასაძგიდის ნერვი.

შუასაძგიდის მარცხენა გუმბათი იკვეთება და მუცლის ღრუდან ამოიღება დიდი ბადექონის ნაჭერი, რომელიც პერიკარდიუმის ღრუს გახსნის შემდეგ თავსდება გულის კუნთზე რაც შეიძლება დიდ მანძილზე.

ბადექონის გადანერგილი ნაწილი კერდება გულის მწვერვალოს და პერიკარდიუმის პარიეტალურ ფურცელს. ჭრილობა იკერება ყრუდ, შრეების მიხედვით.



სურ. 209ე. პერიკარდიუმის გახსნა.



სურ. 209ვ. ბადექონი შეკვანილი პერიკარდიუმის არეში და ფიქსირებულია ნაკერებით.

ფილტვის ჩანერგვის ოპერაცია პერიკარდიუმის ღრუში

მიიღეს რა მხედველობაში, რომ ფილტვი მდიდარია სისხლძარღვებით და გაძლიერებული სისხლის მიმოქცევის დასამყარებლად იგი ყველაზე უფრო გამოსაყენებელია, მოგვაწოდეს აზრი ჩაგვენერგა პერიკარდიუმის ღრუში ფილტვის ნაწილი.

გულის აღმოჩენა ხდება ნეკნთაშუა განაკვეთით. პერიკარდიუმის ღრუ იხსნება მის მარცხენა ნახევარში და შეყავთ ფილტვის ახლომდებარე ნაწილი და მით ფარავენ გულის რაც შეიძლება მეტ ნაწილს. ფილტვის ფიქსაცია ხდება პერიკარდიუმთან კვანძოვანი ნაკერების დადებით. ჭრილობა იხურება ყრუდ. ექსპერიმენტულად დადგენილია რომ შეხორცება გულის კუნთსა და ფილტვს შორის ვითარდება სწრაფად, პირველი 14 დღის განმავლობაში უკვე შეიძლება შეეამჩნიოთ სისხლძარღვოვანი ბადის განვითარება გულის კუნთსა და გადანერგილი ფილტვის სეგმენტს შორის.

კორონალური ნაკლოვანების მკურნალობის ზემომეთოდიდან, გულის კუნთში დიდი კუნთის, ბადექონისა და ფილტვის ჩანერგვა, სადღეისოდ არცერთმა არ ჰპოვა ფართო გავრცელება. ძირითადში ეს აიხსნება მით, რომ აღნიშნულ ოპერაციას საკმაოდ არ იცნობენ არც ავადმყოფები და არც ის თერაპევტები, რომლებიც მკურნალობდნენ აღნიშნულ დაავადებას. არსებობს მონაცემები, რომლებიც ლაპარაკობენ ამ ჩარევების რაციონალობაზე და ეფექტურობაზე.

უნდა აღინიშნოს, რომ ტრანსპლანტატისათვის უმჯობესია ბადექონის ქსოვილი, ვინაიდან ის მდიდარია სისხლძარღვებით, რომლებსაც სწრაფად და დიდ მანძილზე შეუძლიათ შექმნან ანასტომოზები გულის კუნთთან. დადგენილია, რომ ბადექონი წარმოადგენს სისხლით მომარაგების საუცხოო წყაროს იმ ორგანოებისათვის, რომლებიც პათოლოგიური პროცესის შედეგად თხოულობენ დამატებით ვასკულარიზაციას.

მ. პ. კირილოვისა და სხვა ავტორების ექსპერიმენტულმა მონაცემებმა

გვიჩვენეს, რომ ბადექონსა და გულის კუნთს შორის ვითარდება მძლავრი ანასტომოზები.

ბადექონის გულზე მიკერება არ არის აუცილებელი, შეხორცებები და ანასტომოზები ვითარდება უბრალო შეხების დროსაც.

ოპერაციის ტექნიკის გამარტივების მიზნით მ. პ. კირილოვი, გვირჩევს ბადექონი გადავიყვანოთ ექსტრაპლევრულად კანქვეშა გვირაბის საშუალებით. ჩვენ მიზანშეწონილად მივგვაჩნია გავაშიშვლოთ პერიკარდიუმი, გავხსნათ ის და მას მოვაკეროთ ბადექონი შუახაძგიდის განაკვეთიდან.

გულის რევასკულარიზაციის ოპერაცია ვ. ი. კაზანსკის წესით

საბჭოთა კავშირში გულის კუნთის რევასკულარიზაციის საკითხს უკანასკნელ ხანებში დიდი ყურადღება დაუთმო ვ. ი. კაზანსკიმ. ეს საკითხი დეტალურად შეისწავლეს აგრეთვე ბ. პ. კირილოვმა, ე. ს. შახბაზიანმა, ა. მ. ამიკევმა და სხვებმა.

ბ. პ. კირილოვმა 1939 წ. გამოაქვეყნა თავისი ექსპერიმენტული მონაცემები ძაღლებში ბადექონის ეპიკარდიუმზე მიკერების შესახებ. მისი ოპერაციის მეთოდიკა რამდენადმე განსხვავდება ო. შონესის მეთოდისაგან. ვ. ი. კაზანსკიმ კორონალური ნაკლოვანების დროს დაამუშავა ოპერაციული ტექნიკა და დააზუსტა ჩვენებები. ოპერაცია ვ. ი. კაზანსკის მეთოდით ხორციელდება შემდეგნაირად: წინადღით ავადმყოფს ადებენ ხელოვნურ პნევმოთორაქსს, იმ მიზნით, რომ გამოირკვეს როგორ შეეგუება ავადმყოფი ფილტვის გამოთიშვას, უშუალოდ ოპერაციის წინ ავადმყოფს უკეთდება წინა შუასაყარისა და პრეაორტალური ნერვული წნულების ანესთეზია ვ. ი. კაზანსკის მეთოდით. ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ ტარდება განაკვეთი თეთრ ხაზზე. გამოყოფენ დიდი ბადექონიდან გრძელ ნაფლეთს იმ ანგარიშით, რომ ის შეიცავდეს 2—3 წყვილ მაგისტრალურ სისხლძარღვებს. გულმკერდის ღრუს გახსნის შემდეგ მკერდის ძვლის შარცხენა კიდეზე (ხრტილების რეზექციით) კეთდება პერიკარდიოტომია. პლევრის მარცხენა სინუსს გადაწევენ ლატერალურად.

შუასაძგიდი იკვეთება საგიტალური მიმართულებით ისე, რომ დამყარდეს კავშირი მუცლის ღრუსა და პერიკარდიუმს შორის. მუცლის ღრუდან პერიკარდიუმში გადააქვთ ბადექონი და მასში ხვევენ პარკუჭს, განსაკუთრებით კორონალური სისხლძარღვების არეს. ბადექონი ეკერება პერიკარდიუმისა და შუასაძგიდის ჭრილობის კიდეებს. პერიკარდიუმი არ იკერება. მუცლისა და გულმკერდის ღრუები იხურება ყრუდ.

ამრიგად, პერიკარდიუმისა და მუცლის ღრუს შორის ფორმირდება გვირაბი, რომელიც თავისუფლად ატარებს ორ თითს. ავადმყოფები შედარებით კარგად იტანენ ამ ოპერაციას და ხშირად თვით საოპერაციო მაგიდაზე აღინიშნება ტკივილების გაქრობა. შემდგომში ტკივილები არ მეორდება და ადგილი აქვს შრომისუნარიანობის ხანგრძლივად აღდგენას.

ვ. ი. კაზანსკის აზრით გულის კუნთის რევასკულარიზაციისათვის ნაჩვენებია ავადმყოფები ავადმყოფობის მეორე და მესამე სტადიაში, როდესაც პროცესი პროგრესულად ვითარდება.

საბჭოთა კავშირის ქირურგთა XXVI ყრილობაზე ვ. ი. კაზანსკიმ ილაპარაკა იმ 14 ავადმყოფის შესახებ, რომელთაც გულის კორონალური ნაკლოვანების

გამო გაუკეთდათ ოპერაცია. ზოგიერთ ავადმყოფებში, რომლებიც იმყოფებოდნენ ავტორის დაკვირვების ქვეშ 3 წელი შედეგი იყო საკმაოდ დამაკმაყოფილებელი, სტენოკარდიული შეტევები შეწყდა შრომისუნარიანობა აღსდგა.

ЛИТЕРАТУРА

Абельман М. Л. — Диагноз и прогноз при врожденных пороках сердца, Педиатрия, 1914, № 8—9.

Адо Е. И. — Случай незаращения боталлова протока. Казанский медицинский журнал, 1924, № 7, стр. 698—702.

Алипов Г. В. — Оперативное лечение сердечных заболеваний. Клиническая медицина, 1936, № 10.

Андреев Ф. А. — Опыт терапии состояния агонии и клинической смерти в войсковом районе, Медгиз, 1945.

Аничков М. Н. — Обезболивание у детей при операциях по поводу врожденных пороков сердца и магистральных сосудов. Хирургия, № 2, 1955, стр. 15—20

Аничков М. Н., Гаджиев С. А. — Лечение терминальных состояний, наступающих во время и после операций на органах грудной клетки, Доклад на 123-ом заседании Хирургического общества имени Н. И. Пирогова. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1954, № 5, стр. 87.

Антелава Н. В. — Хирургия органов грудной полости, 1951, стр. 284—302.

Антонова Р. И.—К диагностике врожденных пороков сердца у взрослых, Сибирский архив теоретической и клинической медицины, Томск, 1929, т. IV, кн. 7, 8, 9, стр. 587—592.

Аркусский Ю. И. — К рентгенодиагностике врожденных пороков сердца, Вестник рентгенологии, 1926, № 3, стр. 280—286.

Аркусский Ю. И. — Рентгенодиагностика заболеваний сердца и сосудов, 1952.

Аркусский Ю. И. — Рентгеновская картина врожденного сужения легочной артерии в комбинации с дефектом в межжелудочковой перегородке, Вестник рентгенологии, 1929, № 6—7, стр. 433—442.

Бабаев К. Я. — Врожденные пороки сердца при наличии неправильного образования больших сосудов, Омский медицинский журнал, 1927, № 2 — 3, стр. 80—87.

Бабенин И. Г. — Случай редкого врожденного порока сердца, Труды Дагестанского медицинского института, т. 3, 1926, стр. 237—240.

Бабский Е. Б., Виноградова Т. С. и Карпман В. Л. — Применение кардиогемодинамографии в хирургической клинике, Хирургия, 1954, № 1, стр. 10—67.

Бакулев А. Н. — Лечение незаросшего боталлова протока, Хирургия, 1950, № 1, стр. 15—22.

Бакулев А. Н. — Хирургическое лечение болезней сердца и магистральных сосудов, Актовая речь, М., 1951.

Бакулев А. Н. — К хирургии приобретенных заболеваний сердца и аорты. Хирургия, 1954, № 4, стр. 11—26.

Бакулев А. Н. — Обезболивание во время операций на сердце и магистральных сосудах, Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 7, стр. 9 — 24.

Бакулев А. Н. — Хирургическое лечение заболеваний сердца, Программный доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955, Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Бакулев А. Н., Богославский Р. В. — Хирургическое лечение смычковых перикардитов. Клин. мед. 1951, 8.

Бакулев А. Н. Новое в хирургии сердца и магистральных сосудов, в кн.: Учение И. П. Павлова в теоретической и практической медицине, М., 1953,

Бакулев А. Н. — Хирургия врожденных пороков сердца (тезисы доклада), в кн.: Расширенное заседание президиума Академии медицинских наук СССР совместно с Ученым Советом Томского медицинского института и научно-медицинскими работниками Западной Сибири посвященное проблемам хирургии грудной полости, ревматизма, силикоза, М., 1953, стр. 8—10.

Бакулев А. Н., Мешалкин Е. Н. — Опыт применения контрастной ангиокардиографии в грудной хирургии. Вестник хирургии, 1951, № 5, стр. 3—14.

Бакулев А. Н., Мешалкин Е. Н. — Современное состояние хирургии сердца и магистральных сосудов. Новый хирургический архив, 1955, № 1, стр. 3—17.

Бакулев А. Н., Мешалкин Е. Н. — Искусственный пневмоторакс в грудной хирургии. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 9.

Бакулев А. Н., Мешалкин Е. Н. — Врожденные пороки сердца, Медгиз, 1956 г.

Бакулев А. Н., Дамир Е. А. — Показания к операции у больных митральным стенозом. Терап. Архив, 1955, № 4.

Бакулев А. Н. — Показания и результаты лечения митрального стеноза. Хирургия, 1956 г., № 4.

Балига — Хирургия сердца. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Белкин К. К. — Два случая morbus coeruleus. Врачебное дело, 1926, № 20, стр. 1617—1620.

Берлянд А. С. — Пороки сердца, 1948, стр. 122—129.

Бисярина В. П. — Два редких случая врожденных пороков сердца у детей. Педиатрия, 1937, № 7, стр. 97—99.

Богославский Р. В. — Слипчивый перикардит, М., 1955.

Богословская О. И. — О незаращении боталлова протока. Медицинская мысль, 1922, № 22—24, стр. 534—539.

Богословский И. С. — К клинической картине открытого артериального (боталлова) протока. Пермский медицинский журнал, 1930, № 9, стр. 1—4, 9—17.

Боткин С. П. — Случай недостаточности семилунарных клапанов аорты и сужения ее устья. Клинические лекции проф. С. П. Боткина, 1887, стр. 167—178.

Бранловский С. М., Глеклер Н. Э. — К вопросу об изменениях в глазу при врожденных пороках сердца. Русский офтальмологический журнал, 1927, т. 3, стр. 267—273.

Брайцев В. Р.—К хирургии сердца. Научная медицина, 1919, № 3, стр. 304—310.

Брук А. М., Виленский М. П., Воробьев А., Харламова Н. К. — К вопросу о методе контрастной ангиокардиографии в эксперименте. Вестник рентгенологии и радиологии, 1953, № 1, стр. 23.

Бусалов А. А., Микаелян А. Л. — Механический шов левого ушка сердца, Хирургия, 1955, № 8, стр. 16—23.

Бураковский В. И., Гублер Е. В. — Выключение сердца и кровообращения под общим охлаждением в эксперименте, Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955, Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Бураковский В. И., Гублер Е. К., Акимов Г. А. — Осложнения, возникающие при выключении сердца из кровообращения под гипотермией и борьба с ними (экспериментальное исследование): Хирургия, 1955, № 9, стр. 14—21.

Бушуев П. Ф. — О диагностическом значении зубов при врожденных пороках сердца у взрослых. Врачебная газета, 1927, № 19, стр. 1425—1431.

Буйневич К. А. — Случай незакрытия боталлова протока и сообщения между легочной артерией и аневризмом аорты. Медицинское обозрение, 1901, июнь, стр. 821—832.

Буяловская Р. С. — Случай коарктации аорты. Педиатрия, 1940, № 8, стр. 83—86.

Ванцян Э. И. — Двусторонний операционный пневмоторакс, Диссертация, 1954.

Варшавер Л. М. — Случай открытого боталлова протока и аневризмы нисходящей части аорты. Клиническая медицина, 1932, т. 10, № 3—4, стр. 94—95.

Васильев И. П. — К вопросу о поражении аорты и легочной артерии острым эндартериитом в связи с незаращением артериального протока. Казанский медицинский журнал, 1928, № 11, стр. 1181—1186.

Вилковыский А. Л., Казанский В. Н. — К вопросу о создании коллатерального кровообращения в сердце у больных с нарушениями венечного кровообращения. Клиническая медицина, 1952, т. XXX, № 1, стр. 29 — 35.

Виткинд Ю. Э. — Врожденные пороки сердца в детском возрасте. Труды Ленинградского педиатрического института, 1940, кн. XV, стр. 242-264.

Виткинд Ю. Э. — Газы крови у детей с врожденными пороками сердца, в сб. Вопросы патологии детства, 1950, стр. 184—191.

Вишневский А. А. — Международный медико-хирургический конгресс в Турино. Хирургия, 1955, № 1, стр. 79.

Вишневский А. А. —Оперативное лечение митрального стеноза и местное обезболивание при этом вмешательстве. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Вишневский А. А. — Успехи советской медицины в области хирургии легких и сердца. Стенограмма публичной лекции, прочитанной в центральном лектории общества в Москве, изд. «Знание», 1954.

Войнич-Сяноженецкий А. Р. — Операция вскрытия сердечной сумки и анатомические ее основания. Летопись русской хирургии, 1894, стр. 295.

Гаджиев С. А., Мишура В. И. — Диагностика и лечение синдрома Лютембаше. Вестник хирургии им. И. И. Грекова, 1956, № 7.

Галкин Н. Я. — Топография боталлова протока применительно к оперативным вмешательствам на нем. Проблемы клинической и экспериментальной хирургии, 1951, стр. 245—249.

Галкин Н. Я. — Топография боталлова протока. Хирургия, 1951, № 11, стр. 17—20.

Гельштейн Г. Г. — Клиническое значение электрокардиографии в хирургии сердца. Хирургия, 1954, № 1, стр. 67—75.

Гельштейн Г. Г. — О ведении послеоперационного периода у больных, оперированных по поводу митрального стеноза. Хирургия, 1955, № 9, стр. 37—42.

Генина В. З. Morbus coeruleus, Саратовский вестник здравоохранения, 1925, № 10 — 12, стр. 81 — 85.

Герке А. А. — Диагностика и терапия слипчивых перикардитов. Вестн. сов. мед. 1927. 6.

Герке А. А. — Заболевание околосердечной сумки и их лечение, М., 1950.

Глезер С. Ю. — Интракардиальные инъекции. Клиническая медицина, 1935, т. 13, № 2, стр. 168—183.

Глинская Е. П. — К технике наложения швов на рану сердца. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 6, стр. 98—100.

Гольдштейн В. М. — К казуистике врожденных пороков сердца. Врачебное дело. 1924, № 8—9, стр. 473—477.

Гольст Л. Л. — Расширение легочной артерии в рентгеновском изображении. Клиническая медицина, 1933, т. II, № 5-6, стр. 265-274.

Горбунова З. В. — Септический эндокардит при врожденных пороках сердца. Терапевтический архив, 1954, т. XXV, вып. 6, стр. 38—43.

Грекова И. И. — Пробная пентрикулотомия сердца. Вестник хирургии, 1920, т. 16—17, № 48—49, стр. 25—33.

Грибовид А. Ф. — Анатомические особенности некоторых форм врожденных пороков сердца, леченных оперативным путем. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 6, стр. 78—93.

Гриберг Я. М. — К вопросу о врожденных пороках сердца. Случай незаро-

щения боталлова протока в комбинации с врожденным сужением правого венозного устья. Труды Куйбышевского медицинского института, 1935, стр. 69—77.

Губанов А. Г. — О некоторых анатомо-топографических особенностях патологически функционировавшего боталлова протока. Хирургия, 1954, № 5, стр. 76—77.

Гуляев А. В. — Демонстрация больного, оперированного по поводу врожденного порока сердца, на заседании Московского хирургического общества в июне 1952 г., Хирургия, № 3, 1953.

Гуляев А. В. — К хирургическому лечению митрального стеноза. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955.

Гуревич А. М. — Современная зарубежная техника искусственного кровообращения (обзор). Хирургия, 1955, № 2. стр. 73—81.

Дамир Е. А. — Демонстрация на заседании Московского хирургического общества больного после перевязки артериального протока и безымянной левосторонней вены, впадающей в левое предсердие, Хирургия, № 7, 1954, стр. 94.

Демихов В. П. — Пересадка сердца и легких в эксперименте. Проблемы клинической и экспериментальной хирургии, 1951, стр. 18—32.

Демихов В. П., Горяйнов В. М. — Гомопластическая пересадка сердца в эксперименте на собаках. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 1950, № 4, стр. 241—255.

Джанелидзе Ю. Ю. — Хирургическое лечение хронически сдавливающего перикардита. Вестн. хир. 1949, 6.

Джанелидзе Ю. Ю. — Раны сердца и их хирургическое лечение, М., 1927.

Диковский А. М. — Случай незарастания боталлова протока у взрослого. Омский медицинский журнал, 1928, № 4—5, стр. 38—40.

Дмитриев И. П. — К вопросу о хирургическом лечении сужений атриовентрикулярных отверстий сердца. Хирургия, № 9, 1951, стр. 18—24.

Дмитриев И. П. — Операции на клапанах сердца, Медгиз, 1954.

Дмитриев И. П. — Экспериментальные наблюдения по вопросу об оперативных доступах к клапанам сердца и перегородке предсердий. Новый хирургический архив, 1925, т. II, кн. 1—2, стр. 3—11.

Добросклонский А. В. — Случай открытого боталлова протока. Клиническая медицина, 1938, № 12, 16, стр. 1766—1767.

Дюкен, Анжальбер, Мшлецкий, Эсклависса, Эспаньо, Эшапасс, Ризе, Риэно — Изолированное пережатие полых вен в эксперименте (подготовка к бескровному оперированию на сердце). Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Евстюгов Л. М., Краковский Н. И., Ходиев Э. М.—О пластике больших дефектов крупных артерий гомотрансплантатом, замороженным и высушенным в вакуум-аппарате. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 3, т. 75, стр. 46—50.

Елизаровский С. И. — Некоторые замечания к хирургической анатомии сосудов и бронхов корня легкого. Хирургия, 1951, № 11, стр. 17—20.

Елизаровский С. И., Кондратьев Г. И. — Некоторые замечания к топографии артериального протока. Хирургия, 1953, № 2, стр. 13—17.

Заевлошин М. Н. — Сужение конуса легочной артерии с образованием так называемого третьего желудочка сердца. Современная медицина, 1924, № 4—6, стр. 32—35.

Капитонов Г. О. — О некоторых вопросах лечения слипчивых перикардитов. Вестн. хир., 1956, 3.

Кевеш Е. Л., Лигов С. Л., Рухимович Г. С.—Применение ангиокардиографии при распознавании врожденных пороков сердца. Вестник рентгенологии и радиологии, 1954, 1, стр. 33—40.

Кегель В. А. — Случай врожденного порока сердца. Советская педиатрия, 1936, № 10, стр. 91—93.

Кенигсберг К. Я. — Об оперативном лечении незарастания боталлова протока. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1946, т. 66, кн. 5, 6, стр. 65—70.

Кенигсберг К. Я. — Незарастание артериального (боталлова) протока Диссертация, 1947.

Кешишева А. Л. — Некоторые вопросы хирургического лечения врожденных пороков сердца и магистральных сосудов. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза. 1955. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Кисель А. А. — Демонстрация препарата врожденного порока сердца. Русский врач, 1903, № 52, № 3, 1904.

Кисель А. А. — К вопросу о возможности распознавания врожденного порока сердца у детей. Врачебная газета, 1912, № 44.

Кисель А. А. — О возможности прижизненного распознавания отверстия в перегородке желудочков при врожденных сужениях легочной артерии. Врачебная газета, 1904, № 21; Детская медицина. 1903, № 6

Кованов В. В. — Внутрисердечное, внутриартериальное и внутритканевое введение лекарственных веществ. Диссертация, 1946.

Ковтунович К. М. — Хирургическое лечение сдавливающих перикардитов. Автореф. диссер., 1952.

Кованов В. В. — Экспериментальное обоснование введения лекарственных веществ в левый желудочек сердца. Хирургия, 1947, № 6, стр. 17—21.

Коган Б. А., Дубогрей И. М.—Электрокардиографические наблюдения при врожденных пороках сердца. Врачебное дело, 1938, № 2, стр. 99—106.

Кожина В. Г., Яковлева Г. К. — Влияние положения больного на операционном столе на деятельность сердца и легких. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1953, № 3, 58.

Колесников И. С., Костюченок Б. М. и Шейнис В. Н. — Опыт применения гипотермии в хирургической клинике. Хирургия, 1956, № 4.

Колюцкая О. Д. — Работы проф. А. М. Долготти об операциях на сердце с применением искусственно вызванной гипотермии. Хирургия, 1954, № 8, стр. 38—42.

Колядюк И. В. — К вопросу о переливании крови в грудную аорту. Хирургия, 1955, № 3, стр. 33—35.

Кранфельд И. М. — Современное состояние вопроса об оживлении сердца. Интракардиальная инъекция. Казанский медицинский журнал, 1927, т. 5, № 15—16, стр. 808—813.

Куприянов П. А. — Восстановление функций организма человека, находящегося в состоянии клинической смерти. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 6, 32—39.

Куприянов П. А. — Хирургическое лечение некоторых врожденных пороков сердца. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1954, т. 74, стр. 11—21.

Куприянов П. А. — Опыт хирургического лечения пороков сердца. Вестник хирургии им. И. И. Грекова, 1955. № 9.

Кушелевский С. С. — Случай синюшной болезни, Иркутский медицинский журнал, 1926, т. IV, № 5—6, стр. 63—66.

Кандарян К. А., Папоян С. А. — Вопросы кровообращения в контрастном рентгенологическом изображении, в сб.: Вопросы рентгенологии и онкологии, Ереванский институт рентгенологии и онкологии, Ереван, 1950, стр. 43—64.

Лавринович Н. А. — К диагностике и клинике синюшной болезни. Клиническая медицина, 1939, т. 13, № 2—3, стр. 124—129.

Ланг Г. Ф. — Врожденные пороки или аномалии развития сердца и больших сосудов, 1938, т. 1, 235—262.

Лан Си-чен— Комиссуротомия митрального клапана сердца. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Либов С. Л., Ширяева К. Ф. — Первые наблюдения над оперированными

по поводу врожденных пороков сердца. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1953, № 6, стр. 5—12.

Либов С. Л., Ширяева К. Ф. — Некоторые изменения сосудистой сети при врожденных «синих» пороках сердца. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1954, т. 74, № 4, стр. 21—27.

Либов С. Л. — Хирургическое лечение некоторых заболеваний сердца и перикарда. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Либов С. Л., Бураковский В. И., Гублер Е. В., Акимов Г. А. и Ширяева К. Ф. — Гипотермия в хирургии сердца. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 7, стр. 24—35.

Литтман И.—Хирургическое лечение болезней сердца. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Литтман И., Фоно Р. — Врожденные пороки сердца и крупных сосудов, Медгиз, 1954.

Любельский Н. И. — Случай незарастания боталлова протока. Труды Северо-Кавказского краевого научно-исследовательского туберкулезного института, 1933, кн. IX—X, стр. 338—342.

Мазаев П. Н. — Прижизненная кардиовазография. Диссертация, 1949, библиография.

Мантейфель — Хирургическое лечение болезней сердца. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Марголис Р. И. — Врожденные пороки сердца у детей. Педиатрия, 1940, № 6, стр. 62—66.

Маслов М. С.—Достижения в диагностике врожденных пороков сердца. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1954, т. 74, № 4, стр. 3—11.

Медведев И. А. — Замещение дефекта грудной аорты консервированным аортальным гомотрансплантатом в эксперименте. Хирургия, 1954, № 1, стр. 86 — 92.

Медведев И. А. — Об операции по поводу тетрады Фэлло, осложненной хилотораксом. Хирургия, 1955, № 9, стр. 60—61.

Мейтина Р. А. — Газообмен у больных врожденными пороками сердца. Хирургия, 1954, № 1, стр. 75—82.

Мейтина Р. А. — Изменения насыщения артериальной крови кислородом у больных во время операций на сердце и магистральных сосудах. Хирургия, 1955, № 8, стр. 33—37.

Мешалкин Е. Н. — Зондирование и контрастное исследование сердца и магистральных сосудов, М., 1954.

Мешалкин Е. Н. — Врожденные пороки сердца. Принципы диагностики и хирургического лечения. Доклад на 3-й конференции по грудной хирургии, 1951 г., в сб.: Вопросы грудной хирургии, т. V, стр. 151 — 158.

Мешалкин Е. Н. — Демонстрация больного после операции врожденного порока сердца в Московском хирургическом обществе в июне 1952 г., Хирургия, 1953, № 3.

Мешалкин Е. Н.—Демонстрация двух детей после операции по поводу врожденного порока сердца — смещения вправо перегородки артериального трункуса в Московском хирургическом обществе в ноябре 1952 г., Хирургия, 1953, № 5.

Мешалкин Е. Н. — Контрастная ангиокардиография при диагностике врожденных пороков сердца. Доклад на пленуме Всесоюзного общества рентгенологов и радиологов в июне 1952 г. Вестник рентгенологии и радиологии, 1954, № 6.

Мешалкин Е. Н. — Опыт хирургического лечения больных врожденными пороками сердца. Хирургия, 1954, № 1, стр. 26—42.

Мешалкин Е. Н. — Техника интубационного наркоза. Медгиз, 1953.

Мешалкин Е. Н. — Хирургическое лечение больных врожденными пороками сердца. Доклад в Московском хирургическом обществе в январе 1954 г. Доклад на Всесоюзном пленуме общества детских врачей в апреле 1954 г., Советская медицина, 1954, № 8.

Мешалкин Е. Н. — Хирургическое лечение врожденных пороков сердца. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955 г. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Мешалкин Е. Н., Рынейский С. В., Пипия В. И.—Чрездвуплевральный доступ при операциях по поводу слипчивого перикардита. Хирургия, 1953, № 8, стр. 26—33.

Мешалкин Е. Н. — Ангиокардиография у больных врожденными пороками сердца. Диссертация, 1953.

Мешалкин Е. Н. — Importanza clinica del metodo d'applicazione della cardioemodinamografia nella chirurgia, cardiacca, Minerva medica, 1955, XLVI, II, 57—58, 186—189.

Миллер Ф. П. — Три случая редких поражений сердца, в кн.: Труды Куйбышевского медицинского института, 1939, сборник 8, стр. 118 — 125.

Минкин С. Л., Светлова О. И. — Размеры и некоторые вопросы внутренней архитектуры сердца в грудном возрасте. Советская педиатрия, 1935, № 12, стр. 12—17.

Мишура В. И. — Операция сосудистого анастомоза при тетраде Фалло и трикуспидальной атрезии: в сб.: Вопросы грудной хирургии, т. V, 1955, стр. 55—60.

Напалков Н. И. — Шов сердца и кровеносных стволов, 1900.

Напалков Н. И. — Хирургия сердца и околосердечной сумки, 1902.

Немилов А. А. — К вопросу о технике сердечного шва. Новый хирургический архив, 1924, 6, 22—23, стр. 305—309.

Огнев Б. В. — Кровоснабжение сердца в норме и патологии. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза 1955 г. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Огнев Б. В., Саввин В. Н., Савельева Л. А.—Кровеносные сосуды сердца в норме и патологии. Медгиз, 1954.

Огнев Б. В. — Экспериментальное обследование пересадки сердца у теплокровных. Хирургия, 1947, № 2, стр. 35—36.

Осипов Б. К. — Оперативное лечение незаращенного боталлова протока. Клиническая медицина, 1950. т. 28, № 8, стр. 71—75.

Осипов Б. К. — Оперативное лечение незаращенного боталлова протока. В кн.: Вопросы внелегочного туберкулеза и реактивности организма. 1951, стр. 70—73.

Осипов Б. К. — Хирургическое лечение одного из видов врожденного порока сердца (незаращение боталлова протока). Хирургия, 1949, № 10, стр. 20—23.

Островский С. Э. — Врожденные пороки сердца в раннем грудном возрасте на основании протоколов вскрытий (с. I. VII 1897 г. по 1. I — 1911 г.) Русский врач, 1911, № 7, стр. 283—288.

Патрик А. М. — Хирургия сердца и сосудов. Обзор, Хирургия, № 7, стр. 52—57.

Перельман М. И., Доброва Н. Б. — Оперативные доступы к артериальному (боталлову) протоку. Хирургия, 1949, № 10, стр. 12—19.

Перельман М. И. — Патология, клиника и терапия незаращения артериального протока. Клиническая медицина, 1952, № 3, стр. 30—41.

Перельман М. И, Цветкова Т. А. — Метод искусственной гипотермии для профилактики спинального паралича при длительном пережатии грудной аорты. Хирургия, 1955, № 9, стр. 34—36.

Петров И. Р. — Гипотермия в системе профилактики последствий выключения сердца из кровообращения. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 7, стр. 48—59.

Петров И. Р. — Значение общего охлаждения в системе профилактических мероприятий при тяжелых оперативных вмешательствах. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1954, № 4, стр. 34—46.

Петровский Б. В., Бабичев С. И., Колюцкая О. Д. — Искусственная гипотермия при операциях на сердце в эксперименте. Хирургия, 1955, № 9, стр. 6—14.

Петровский Б. В. — Актуальные вопросы хирургии сердца в детском возрасте. Советская медицина, 1956, № 8.

Петровский Б. В., Соловьева Г. М.—Операции на выключенном сердце при перекрестном кровообращении в эксперименте. Хирургия, 1956, № 4.

Пиайд Ф. Ф. — Об анатомии, физиологии и причинах незарастания боталлова протока у взрослых. Врачебное дело, 1938, № 2, стр. 151—156.

Раухфус К. А. — О врожденном запрещении устья аорты. Дисс. СПБ, 1869.

Резник Р. Е. — К вопросу о врожденных пороках сердца. Сборник трудов Архангельского медицинского института, 1938.

Рынейский С. В. — Газы крови при внутригрудных операциях под интубационным наркозом. Хирургия, 1954, № 1, стр. 142—149.

Савицкий Н. Н. — К вопросу о прижизненном распознавании незарастания овального отверстия. Архив медицинских наук, 1929, № 1, стр. 27—33.

Синицын Н. П. — Методика пересадки второго сердца лягушки. Бюллетень экспериментальной медицины и биологии, 1941, 2, 3, стр. 255—256.

Теребинский Н. Н. — Материалы по изучению открытого доступа к атриовентрикулярным клапанам сердца. Экспериментальное исследование. Медгиз, 1940.

Теребинский Н. Н., Марцинкевич М. К., Щербакова Т. Т. — Возможность применения полного искусственного кровообращения при экспериментальных внутрисердечных операциях. Хирургия, 1938, № 12, стр. 8—10.

Теребинский Н. Н. — Выступление в прениях по докладам о хирургическом лечении заболеваний сердца на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955 г. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Толочинов П. Ф. — Случай сообщения правой половины сердца с левой у 24-летнего мужчины. Сборник сочинений по судебной медицине, психиатрии, медицинской полиции, общей гигиены, эпидемиологии, т. 2, СПБ, 1874.

Тричерри — Хирургическое лечение митрального стеноза. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза, 1955 г. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Трусов М. И. — Инструмент для рассечения стеноза устья легочной артерии—вальвулотом. Хирургия, 1955, № 1, стр. 86—87.

Углов Ф. Г., Стуккей А. Л. Александрова О. В., Воронова А. А. — Гипотермия в грудной хирургии. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955. № 7, стр. 35—48.

Углов Ф. Г. — Некоторые вопросы сердечно-сосудистой хирургии. Вестник хирургии им. И. И. Грекова, 1956, № 7.

Фанарджян В. А., Киндарян К. А., Папоян С. Л. — Контрастное рентгенологическое исследование как метод изучения физиологии кровообращения и некоторых экспериментальных „врожденных" пороков сердца. Доклад на пленуме правления Всесоюзного общества рентгенологов, 16—20. VI 1952 г.

Фогельсон Л. И. — Болезни сердца и сосудов, 1952.

Фогельсон Л. И., Борисова Е. И. — К дифференциальной диагностике врожденных пороков сердца. Медицинский биологический журнал, 1927, стр. 16—28.

Хайдаров А. Х., Галанкин Н. К. — Метод создания стеноза аорты (коарктация) в эксперименте. Хирургия, 1955, № 9, стр. 62—65.

Хартоломей, Мариеску, Гидеску, Светлачек — Лечение митрального стеноза комиссуротомией. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза 1955 г. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Хуан-Тя-сы — О рассечении боталлова протока. Доклад на XXVI съезде хирургов Советского Союза. 1955 г. Вестник хирургии имени И. И. Грекова, 1955, № 2.

Чудинова А. Ф. — О незаращении боталлова протока. в кн.: Труды Крымского медицинского института, 1935, т. I, стр. 54—159.

Шамов В. Н., Бородин И. М. — Опыт производства крупных оперативных вмешательств в условиях искусственной гипотензии и гипотермии. Вестник хирургии, 1955, № 6, стр. 19—32.

Шехтер И. А., Беляева В. Ф. — Опыт применения ангиокардиографии в диагностике врожденных пороков сердца. Вестник рентгенологии и радиологии, 1955, № 2, стр. 62—66.

Шубина Н. С. — О незаращении боталлова протока у взрослых. Сибирский медицинский журнал, 1930, № 9—10, стр. 74—78.

Яроцкий А. И. — К вопросу об операциях внутри сердца при сужении левого венозного отверстия. Врачебная газета, 1925, № 19 (21) стр. 498.

Яроцкий А. И. — Об операциях на сердце при пороках клапанов. Врачебная газета, 1925, № 23, стр. 548.

По рефератам из журнала «Вопросы патологии сердечно-сосудистой системы».

Bailey, Cookson, Downing, Neptune. Хирургия сердца и гипотермия (Journ. thor. surg., 1954, 27, I, 73—95). Реф.: Вопросы патологии сердечно-сосудистой системы, № 2, 1955, 101—102.

Bing, Heimbecker, Falholt — Прижизненное определение объема остаточной крови в правом желудочке у здоровых лиц и при заболеваниях сердца (Amer. heart journ. 1951, 424, 483—502). Реф.: Вопросы патологии сердечно-сосудистой системы, 1952, № 6, 14—10.

Bland — Хирургическое лечение митрального стеноза (Circulation, 1952, 2, 290—299). Реф.: Вопросы патологии сердечно-сосудистой системы, 1952, № 5, 3—10.

Bouchard, Laurens, Allord — Регистрация давления в сердце и сосудах во время операций (Arch. mal coeur vasshaux, 1953, 36, 10, 905. 910). Реф.: Вопросы патологии сердечно-сосудистой системы, 1954, № 5, 28—29.

თავი I

საულაპავის დაავადებათა ქირურგიული მკურნალობა

საულაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის კიბოს ქირურგიული მკურნალობა

საკითხის ისტორია. საულაპავი, როგორც ოპერაციული ჩარევის ობიექტი, დიდი ხანია იპყრობს ქირურგების ყურადღებას. მაგრამ საულაპავის მდებარეობა გულმკერდის ღრუს სიღრმეში, მისი ახლო მდებარეობა სიცოცხლისათვის მნიშვნელოვანი ორგანოებისადმი და მისადმი ძნელი მიდგომა დიდი ხნის განმავლობაში აკავებდა ქირურგებს ოპერაციული ჩარევისაგან.

ლიტერატურაში პირველად 1738 წელს აღწერეს (გურზი) საულაპავიდან უცხო სხეულის ამოღების შემთხვევა.

1795 წელს გამოგონებულ იქნა ეზოფაგოსკოპი, მაგრამ ის გამოყენებულ იქნა მხოლოდ XIX საუკუნის შუა წლებში. ამჟამად საულაპავის გამოკვლევაში ეზოფაგოსკოპს უკავია ძირითადი ადგილი.

1842 წელს რუსმა ქირურგმა ვ. ა. ბასოვმა ექსპერიმენტულად დაამუშავა, კიბოს ნიადაგზე საულაპავის შეკერვების დროს, ავადმყოფის კვების მიზნით კუჭზე ხვრელმილის დადების ტექნიკა. ბასოვის ოპერაცია --- გასტროსტომია პირველად ადამიანზე განახორციელა სედილომ 1849 წ. პირველი გასტროსტომია რუსეთში განახორციელა კურბატოვმა 1877 წ., შემდეგ სკლიფასოვსკიმ (1879). მაგრამ ვინაიდან ბასოვის მეთოდი არ იყო რადიკალური, მას არ შეეძლო ქირურგების დაკმაყოფილება. ამიტომ გრძელდებოდა კლინიკურ-ექსპერიმენტული გამოკვლევა საულაპავზე რადიკალური ოპერაციული ჩარევების საკითხის დამუშავების მიზნით. პირველად ოპერაცია კეთდებოდა საულაპავის კისრის ნაწილზე, როგორც უფრო ადვილად მისადგომზე. უკვე 1877 წელს ჩერნიმ საულაპავის კიბოს დროს წარმატებით განახორციელა საულაპავის კისრის ნაწილის რეზექცია. შემდგომში მიკულიჩი (1886), გაკერი (1887), ს. პ. ფედოროვი (1910), ვ. რ. ბრაიცევი (1921) და სხვ. მიმართავდნენ ამ ოპერაციას ცვალებადი შედეგებით.

1948 წელს (ა. ა. პოლიაინცევით) გამოქვეყნდა რ. ი. შიპეროვას დისერტაცია საულაპავის კისრის ნაწილის კიბოსა და მისი მკურნალობის შესახებ. ავტორის დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 76 ავადმყოფი საულაპავის კისრის ნაწილის კიბოთი, მათ შორის 16 ავადმყოფს გაუკეთდა რადიკალური ოპერაცია, ამ რიცხვიდან მხოლოდ 4 გადაიტანა ოპერაცია. იმ პერიოდში ოპერაცია საულაპავზე დაკავშირებული იყო გადაულახავ წინააღმდეგობებთან.

რუს ქირურგ ი. ი. ნასილოვს მიუძღვის დამსახურება უკანა შუასაყართან და საულაპავის გულმკერდის ნაწილთან ორიგინალური ექსტრაპლევრული მიდგომის დამუშავებაში. მანვე გამოიმუშავა საულაპავზე ოპერაციის მეთოდიკა (1888). ი. ი. ნასილოვის შრომები წარმოადგენენ საულაპავის ოპერა-

ციის განვითარებაში დიდ ნაბიჯს. პირველი ოპერაცია ი. ი. ნასილოვის წესით განახორციელა ა. ა. ბობროვმა 1889 წელს, ხოლო 6 წლის შემდეგ კი თორეკმა.

ი. ი. ნასილოვის შემდეგ ა. ვოინიჩ-სიანოჟეცკიმ (1903) დაიწყო უკანა შუასაყარის შესწავლა და საყლაპავზე ოპერაციული ჩარევის მეთოდიკის დამუშავება პლევრის ღრუს გახსნის გარეშე.

ოპერაცია ნასილოვისა და ვოინიჩ-სიანოჟეცკის წესით მდგომარეობს შემდეგში: ეტაპებად ოთხი ნეკნის მუდმივი ან დროებითი ამოკვეთა გვერდითი მორჩებიდან ნეკნთა კუთხემდე, შემდეგ პლევრას პლევრის ღრუს გახსნის გარეშე ფრთხილად აცილებენ. ამ გზით იქმნება საყლაპავზე ოპერაციისათვის საშუალება. ცხადია, საყლაპავზე ოპერაცია პლევრის ღრუს გაუხსნელად არის შემოღებული უკანა შუასაყარში მანიპულაციისათვის, მაგრამ პლევრის ღრუს გახსნისაგან თავს იკავებდნენ, ვინაიდან ის იწვევდა სერიოზულ გართულებებს.

მეორე რუსმა ქირურგმა ვ. დ. დობრომისლოვმა (1940) გვამებზე და ცხოველებზე დაამუშავა საყლაპავზე ტრანსპლევრული მიდგომა და მოგვცა ამ მეთოდის დასაბუთება. მან პირველმა მიუთითა ოპერაციული პნევმოთორაქსის შედარებით უშიშროებაზე, რომელიც ვითარდება ტრანსპლევრალური მიდგომის დროს, მან შემდგომში დადასტურება ჰპოვა სხვა ქირურგების შრომებში.

ვ. დ. დობრომისლოვი იყო მოწაფე ტომსკის ჰოსპიტალური ქირურგიული კლინიკის პროფესორ ე. გ. სალიშევისა. რომელიც 1887 წელს მუშაობდა პროზექტორად ოპერაციული ქირურგიისა და ტოპოგრაფიული ანატომიის კათედრაზე პროფ. ი. ი. ნასილოვთან. ცხადია, ე. გ. სალიშევი მოწმე იყო ი. ი. ნასილოვის მიერ საყლაპავზე მიდგომის მეთოდის დამუშავებისა. ამის საფუძველზე ა. გ. სავინიხი სამართლიანად წერს: „ვასილ დიმიტრის ძე დობრომისლოვი თავის ექსპერიმენტებში წარმოადგენს მასწავლებლის — სალიშევის იდეების ტალანტურ განმახორციელებელს“.

ი. ი. ნასილოვისა და ვ. დ. დობრომისლოვის შემდეგ საზღვარგარეთელმა ქირურგებმა (ზაუერბრუხი, გოსე, ბიონდი და სხვ.) დაიწყეს ექსპერიმენტულად დამუშავება საყლაპავზე ტრანსპლევრული მიდგომისა და დაზიანებული უბნების რეზექციისა შემდგომში ანასტომოზის დადებით კუჭსა ან წვრილი ნაწლავის მარყუჟსა და საყლაპავის ტაკვს შორის. პირველი ასეთი ოპერაცია განახორციელა ავადმყოფზე ვესტერმანმა 1905 წელს და დამთავრდა ავადმყოფის სიკვდილით. ასევე უშედეგოდ დამთავრდა სხვა ქირურგების (ზაუერბრუხი, მიკულიჩი, რენი და სხვ.) ცდები განეხორციელებინათ საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია. ავადმყოფები, როგორც წესი, იღუპებოდნენ ოპერაციული შოკის, ან პლევრის ღრუსა და შუასაყარის ინფიცირების შედეგად.

საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის რეზექცია პირველად წარმატებით განახორციელა ციერმა 1913 წლის 9/I. მან მიმართა, ტრანსპლევრულ მიდგომასთან ერთად, ლაპარატომიას, და ამოკვეთა კუჭის კარდიალური ნაწილის სიმსივნე საყლაპავთან ერთად. საყლაპავი და კუჭი გამოტანილ იქნა პრილობაში, შემდგომში ისინი შეაერთა რეზინის მილით. ავადმყოფმა იცოცხლა 98 დღე.

სარგებლობდა რა ტრანსპლევრული მიდგომით, ვ. დ. დობრომისლოვის მეთოდით, იმავე წლის 14 მარტს ფრანც თორეკმა ნიუ-იორკში 67 წლის ავადმყოფს ამოკვეთა საყლაპავის კიბოვანი სიმსივნე აორტის რკალის ქვეშ.

ოპერაცია მიმდინარეობდა ზოგადი გაუტკივარების ქვეშ, ადგილობრივი ანესთეზიის დამატებით. მიდგომა მარცხენამხრივი ტრანსპლევრული IV, V, VI და VII ნეკნების გადაკვეთით ყელის არეში. საყლაპავის გამოყოფა სიმსივნესთან ერთად მოხერხდა შედარებით ადვილად: მოხდა მისი რეზექცია, ქვედა ბოლო ინგვინირებულ იქნა კუჭში და გაიკერა ყრუდ, ხოლო ზედა ბოლო გამოტანილ იქნა კისრის არეში ცალკე განაკვეთში. პლევრის ღრუ დაიხურა ყრუდ. კვება ხორციელდებოდა რეზინის მილით, რომლის ერთი ბოლო შეერთებული იყო გასტროსტომულ ხვრელთან, მეორე კი — საყლაპავის ხვრელთან კისერზე. ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფმა იცოცხლა 13 წელი, გარდაიცვალა ფილტვების ანთებით.

ამრიგად დადასტურებულ იქნა საყლაპავის ტრანსპლევრული ამოკვეთის შესაძლებლობა. მაგრამ იმ დროს ყველა ასეთი ოპერაცია მთავრდებოდა ლეტალურად. ვ. მ. გილკოვსკის ნაკრები სტატისტიკით, რომელიც შეაგროვა მსოფლიო ლიტერატურის მონაცემებიდან 1903 წლიდან 1938 წლამდე, საყლაპავის რეზექციის დროს ტრანსპლევრული მიდგომა გამოყენებულ იქნა 93 ავადმყოფზე, ამ რიცხვიდან გარდაიცვალა 86, მხოლოდ 7 შემთხვევაში იქნა მიღებული დადებითი შედეგი. სიკვდილის ძირითადი მიზეზები იყო ინფექცია და შოკი, რომლის აცილება მაშინ ჯერ კიდევ არ შეეძლოთ, და ქირურგებმა არც იცოდნენ მასთან ბრძოლა. ტრანსპლევრული მიდგომის წარუმატებლობამ აიძულა ქირურგები ეძიათ მიდგომის სხვა გზები.

ს. პ. ფ ე ო დ ო რ ო ვ მ ა, კ. პ. ს ა პ ე ჟ კ ო ვ მ ა, ა. ი. ს ა ვ ი ც კ ი მ, კ ლ ე რ მ ო ნ მ ა და სხვებმა მოგვაწოდეს საყლაპავ-ნაწლავის ანასტომოზი, ნაწლავის მარყუჟის დიაფრაგმაში გატარებით. მაგრამ ამ წინადადებამაც არ მოგვცა მნიშვნელოვანი შედეგები.

საყლაპავის ქირურგიის განვითარებაში შესამჩნევი ადგილი უჭირავს საყლაპავის ანტეთორაკალურ პლასტიკას, რომლის დამუშავებაც დაკავშირებულია ცნობილი საბჭოთა ქირურგის პ. ა. გ ე რ ც ე ნ ი ს სახელთან.

როგორც ცნობილია, რ უ ს წესით განხორციელებული საყლაპავის გულმკერდის წინა პლასტიკა ყოველთვის მთავრდებოდა ცუდად, მანამ, სანამ პ. ა. გ ე რ ც ე ნ მ ა არ გაუმჯობესა ოპერაციული ტექნიკა. შეტანილი ცვლილებები აღმოჩნდა იმდენად მნიშვნელოვანი, რომ ეს ოპერაცია სამართლიანად ატარებს რუ-გ ე რ ც ე ნ ი ს სახელს. 1907 წელს პ. ა. გერცენმა 20 წლის ქალიშვილს წარმატებით გაუკეთა ხელოვნური საყლაპავი წვრილი ნაწლავიდან.

საყლაპავის ქირურგიის განვითარებაში დიდი დამსახურება მიუძღვის აგრეთვე ვ. ს. ლ ე ე ს, რომელმაც ჯერ კიდევ 1935 წელს თავის შრომებში აღწერა კუჭის კარდიალურ ნაწილზე წარმატებით განხორციელებული ოპერაციები.

ა. გ. ს ა ვ ი ნ ი ხ ს ეკუთვნის მუცლის ღრუდან საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის ამოკვეთის ორიგინალური მეთოდი.

კუჭის კარდიალური ნაწილისა და საყლაპავის ქირურგიული მკურნალობის რადიკალური და პალიატიური მეთოდები, დამუშავებული ა. გ. სავინიხის მიერ, ჩარევის ჩვენებები, აგრეთვე ჩვენები ავადმყოფის ოპერაციის წინ მომზადებისა და ოპერაციისშემდგომ პერიოდში მოვლისა — ყველა ეს ერთად წარმოადგენს დიდ განძს საბჭოთა სამედიცინო მეცნიერებაში.

ა. გ. სავინიხს მინიშნებული აქვს სტალინური პრემია.

საინტერესო გამოკვლევებია ჩატარებული აგრეთვე კ. პ. საპოჟნიკოვის მიერ, რომელიც ამუშავებდა საყლაპავზე მუცლიდან მიდგომას.

1933 წელს ე. ლ. ბერიოზოვმა დეტალურად გააშუქა კუჭის მთლიანი ამოკვეთის საკითხი. შემდგომში ის ფართოდ მიმართავს ოპერაციულ ჩარევას საყლაპავზე ტრანსპლევრული მიდგომით.

ვ. ი. კაზანსკიმ, საბჭოთა კავშირში დიდი სამამულო ომის შემდეგ ერთ-ერთმა პირველმა დაიწყო საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის ამოკვეთის წესების დამუშავება, მისი კიბოთი დაავადების დროს. 1950 წლის დეკემბერში, საკავშირო ქირურგიული საზოგადოების გამგეობის პლენუმზე ვ. ი. კაზანსკი თავის მოხსენებაში შეეხო საყლაპავზე ოპერაციული ჩარევის 375 რადიკალურ შემთხვევას.

ბ. ვ. პეტროვსკიმ დაამუშავა და ფართოდ მიმართავს საყლაპავის პლევრის შიგნითა რეზექციას, გულმკერდის შიდა პირველადი საყლაპავ-კუჭის ანასტომოზის დადებით. მონოგრაფიაში „Хирургическое лечение пищевода и кардии“, რომელიც გამოვიდა 1950 წელს, ბ. ვ. პეტროვსკიმ გააშუქა თავისი დაკვირვებები, იგი ეყრდნობა ხაყლაპავზე და კუჭის კარდიალურ ნაწილზე ტრანსპლევრულად განხორციელებულ 162 ოპერაციას.

საყლაპავის გულმკერდის ნაწილისა და კარდიის ქირურგია წარმატებით მუშავდებოდა სკლიფასოვსკის სახელობის ინსტიტუტში (ს. ს. იუდინი და ბ. ს. როზანოვი, ბ. ა. პეტროვი, დ. ა. არაპოვი).

ბ. ს. როზანოვმა ყოველმხრივ დაამუშავა და ფართოდ მიმართავს საყლაპავზე ტრანსპლევრულ ოპერაციებს, სარგებლობს რა მარჯვენა პლევრის ღრუდან მიდგომით. ის აგრეთვე წარმატებით აკეთებს ოპერაციებს საყლაპავის ქვედა და კუჭის კარდიალურ ნაწილზე ტრანსაბდომინალური მიდგომით.

ს. ს. იუდინმა და აგრეთვე ბ. ა. პეტროვმა სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტის დიდი მასალის შესწავლის საფუძველზე ტექნიკის გაუმჯობესებასთან ერთად (ანასტომოზის დადება საყლაპავსა და წვრილი ნაწლავის დასაწყის შორის და სხვ.), მიიღეს რა მხედველობაში ოპერაციის შემდგომი (უახლოესი და შორეული) შედეგები, მთელი სიცხადით განსაზღვრეს თუ როგორი უნდა იყოს ქირურგის ტაქტიკა კარდიისა და საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის კიბოს დროს.

1954 წელს ა. ა. პოლიანცევმა გამოაქვეყნა მონოგრაფია, სადაც ავტორი ი. პ. პავლოვის მოძღვრების საფუძველზე აშუქებს გულმკერდის ქირურგიას, დაწვრილებით აღწერს ოპერაციის მეთოდებს და, ეყრდნობა რა საკუთარ გამოცდილებას (მის მიერ ოპერირებულია 153 ავადმყოფი), აფასებს სხვადასხვა ოპერაციულ ჩარევას საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის კიბოს დროს.

საბჭოთა ქირურგების მიერ მოწოდებული ორიგინალური მეთოდები საყლაპავის, გულმკერდის წინა ტრანსპლევრული და ტრანსაბდომინალური პლასტიკისა იძლევიან ბრწყინვალე შედეგებს, და მათ ანხორციელებს მრავალი ქირურგი.

გულმკერდის შიგნითა ანესთეზიისა და პლევრის ღრუს რეფლექსოგენური ზონების გამოთიშვის, ოპერაციული ტექნიკის გაუმჯობესების და აგრეთვე ოპერაციული ჩარევის ჩვენებების დაზუსტების, ოპერაციის წინა და ოპერაციის შემდგომი მოვლის მეთოდების დამუშავების შედეგად საბჭოთა კავშირში საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის კიბოს ქირურგიული მკურნალობა ნახულობს სულ უფრო და უფრო მეტ გამოყენებას.

საყლაპავის ანატომიურ-ტოპოგრაფიული მოწაცემები

საყლაპავი, ხახის უშუალო გაგრძელება, წარმოადგენს კუნთოვან მილს, რომლის სიგრძე საშუალოდ უდრის 25 სმ. საყლაპავი იწყება კისრის V მალის დონეზე, მაგრამ კისრის მოხრის დროს ის აღწევს კისრის VII მალას, ხოლო გაშლის დროს გადაადგილდება V მალამდე.

არჩევენ საყლაპავის 3 ნაწილს: კისრის, გულმკერდისა და მუცლისას. ზოგიერთი ავტორი (ვ. ა. კოროლიოვი, ვ. გ. ქურდოვანიძე, გრეგუარი და სხვ.) საყლაპავის დიაფრაგმის ქვედა ნაწილს იმ მონაკვეთთან ერთად, რომელიც გადის შუასაძგიდში და მის მუცლის ნაწილს, გამოყოფენ საერთო დიაფრაგმულ მუცლის ნაწილად. ეს შეხედულება გამართლებულია როგორც კლინიკური მონაცემებით, ისევე დიაფრაგმის თავისებური მდგომარეობით, რადგანაც ამ ნაწილის საყლაპავის ერთი ნახევარი იმყოფება გულმკერდის, მეორე კი — მუცლის ღრუში.

საყლაპავის კისრის ნაწილი მოთავსებულია კისრის ქვედა მალების სხეულის წინა ზედაპირზე. მისი სიგრძე დასაწყისიდან საუღლე ფოსომდე უდრის 5 — 7 სმ.

საყლაპავის გულმკერდის ნაწილი იწყება მკერდის ძვლის ტარის საუღლე ნაჭდევიდან და აღწევს შუასაძგიდის ნაპრალს. ამ მონაკვეთში საყლაპავის სიგრძე უდრის 15 — 18 სმ, ხოლო მუცლის ნაწილისა კი — 2 — 3 სმ. ზონდირებისა, ეზოფაგოსკოპიისა და გასტროსკოპიის დროს საყლაპავის ყოველი ნაწილის სიგრძის გამოთვლა ხდება ზედა-წინა საჭრელი კბილებიდან. მანძილი საჭრელი კბილების ნაპირიდან საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის დასაწყისამდე უდრის 15 — 17 სმ, მარცხენა ბრონქთან გადაჯვარედინებამდე — 22 — 25 სმ, აორტის რკალამდე — 32 — 35 სმ, კუჭში შესვლამდე — 48 — 50 სმ.

ჭირურგიულ ანატომიაში გულმკერდის ნაწილს ყოფენ 3 ნაწილად: 1. ზედა წილი — საუღლე ნაჭდევიდან აორტის რკალის ზედა კიდემდე; 2. შუა წილი — აორტის რკალის ზედა კიდედან მარცხენა ფილტვის კარის ქვედა კიდემდე; 3. ქვედა წილი — მარცხენა ფილტვის კარის ქვედა კიდედან შუასაძგიდამდე.

საყლაპავი ძირითადში მოთავსებულია ხერხემლის შუა ხაზზე და მხოლოდ ადგილ-ადგილ შორდება მას. კისრის ნაწილი მოთავსებულია ხერხემლის შუა ხაზზე და მხოლოდ ქვედა ნაწილში იხრება მარცხნივ, გულმკერდის ნაწილში გადასვლის შემდეგ კი კიდევ უფრო იხრება მარცხნივ მარცხენა ბრონქის გადაკვეთამდე. მოდის რა შეხებაში გულმკერდის აორტასთან, საყლაპავი იხრება მარჯვნივ შუა ხაზიდან გულმკერდის VI — VII მალამდე. აქ საყლაპავი კვლავ მარცხნივ იხრება და, ერტყმის რა აორტას, გადადის ხერხემლის მარცხენა მხარეზე და მისგან 2 — 5 სმ დაშორებით გადადის შუასაძგიდში გულმკერდის X მალის დონეზე მუცლის ღრუში.

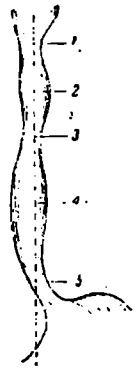
აღნიშნულ გადახრებს არა აქვთ დიდი მნიშვნელობა ეზოფაგოსკოპიისა და გასტროსკოპიის დროს, მაგრამ ის აუცილებლად უნდა იქნეს მიღებული მხედველობაში ოპერაციული ჩარევის შემთხვევაში.

საყლაპავს აქვს სამი ფიზიოლოგიური შევიწროება. მათ შორის იქმნება თითისტარის მსგავსი ორი გაფართოება. პირველი შევიწროება მდებარეობს ხახის ქვედა ნაწილის საყლაპავში გადასვლის ადგილას; მისი გასწვრივი დიამეტრი უდრის 14 — 15 მმ. ეს არის პირველი წინააღმდეგობა, რომელიც გვხვდება ეზოფაგოსკოპის ან გასტროსკოპის მილის გატარების დროს. მილის გატარება წვრილ არხში ფარისებურ ხრტილსა და ხერხემალს შორის გაძნელებულია ზოგჯერ იმიტომაც, რომ ხახის კედელში მოთავსებულია მაგარი კუნთოვანი კონები,

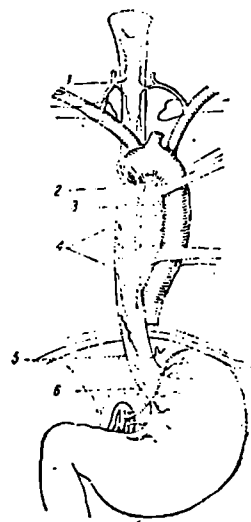
რომლებიც როგორც ჟომი კუმშავენ ხახის ქვედა ბოლოს. მაგრამ სათანადო ანესთეზიის გაკეთების შემდეგ ამ წინააღმდეგობის გადალახვა ადვილია.

მეორე შევიწროება მდებარეობს აორტის დონეზე (გულმკერდის IV მალა), სადაც საყლაპავი განლაგებულია აორტასა და მარცხენა ბრონქს შორის. ეს შევიწროება ქირურგს უნდა ჰქონდეს მიღებული მხედველობაში საყლაპავსა და კუჭს შორის ანასტომოზის დადების დროს.

მესამე შევიწროება მდებარეობს საყლაპავის შუასაძგიდში გაელის ადგილას. როგორც ცნობილია, ამ ხვრელს აქვს ირიბი მიმართულება მარჯვენიდან მარცხნივ და საყლაპავის მუცლის ნაწილი, მიემართება რა კარდიისაკენ, ჰქმნის გულმკერდის ნაწილთან მკაფიოდ გამოხატულ კუთხეს. ეს უნდა გვახსოვდეს გასტროსკოპიის დროს, ვინაიდან გასტროსკოპიის მილის გატარება ამ ნაწილში წარმოადგენს საპასუხისმგებლო აქტს. აღნიშნული შევიწროებები, განსაკუთრებით უკანასკნელი ორი, წარმოადგენენ სხვადასხვა პათოლოგიური პროცესების — ნაწიბუროვანი სტენოზების, კიბოსა და დივერტიკულების ლოკალიზაციის ადგილს.



სურ. 210. საყლაპავი მილის ფიზიოლოგიური შევიწროებები და გაგანიერებები: 1—ზედა შევიწროება, დიამეტრი 14 მმ; 2—ზედა გაგანიერება, დიამეტრი 19 მმ; 3—შუა შევიწროება, დიამეტრი 14 მმ; 4—ქვედა გაგანიერება დიამეტრი 20 მმ; 5—შევიწროება.



სურ. 211. საყლაპავის სისხლით მომარაგება: 1 — ფარისებური ჯირკვლის ქვედა არტერიის ტოტები; 2—აორტის რკალის ტოტები: 3—ტოტები ბრონქების მარჯვენა და მარცხენა არტერიებიდან; 4—ტოტები გულმკერდის აორტიდან; 5—ტოტები შუასაძგიდის ქვედა არტერიიდან; 6 — ტოტები პარკუჭის მარცხენა არტერიიდან.

საყლაპავის სისხლით მომარაგების საკითხს აქვს პრაქტიკული მნიშვნელობა საყლაპავის სხვადასხვა ნაწილში რეზექციასთან დაკავშირებით. საყლაპავის ზედა ნაწილს სისხლით ამარაგებს ფარისებური ჯირკვლის ქვედა არტერიის ტოტები. ამ არტერიების დიამეტრი გულმკერდის ნაწილში გადასვლისას თანდათანობით მცირდება, რის გამოც საყლაპავის გულმკერდის ზედა ნაწილის სისხლით მომარაგება არ არის საკმარისი. ამიტომ საყლაპავის მობილიზაცია აორტის რკალის უკან და ბემოთ დაკავშირებულია გართულებებთან, რადგანაც მოსალოდნელია საყლაპავის კედლის კვების დარღვევა. აორტის რკალის ქვემოთ საყლაპავის სისხლით მომარაგება უმჯობესდება ბრონქების მარჯვენა და მარცხენა არტერიებისა და აგრეთვე მკერდის აორტის ტოტების ხარჯზე. საყლაპავის ქვედა ნაწილი სისხლს ღებულობს შუასაძგიდის ქვედა და კუჭის მარცხენა არტერიის ტოტებისაგან.

საყლაპავის ვენები ახლავან თანამოსახელე არტერიებს. ლორწოვანი გარსის ქვედა და გარეთა შრეში ისინი ჰქმნიან წნულებს. საყლაპავის კისრის ნაწილში ისინი იხსნებიან ფარისებური ჯირკვლის ზედა და ქვედა ვენებში, გულმკერდის ნაწილში კენტ და ნახევრად კენტ ვენებში წეკნთაშუა ვენების საშუალებით. დიაფრაგმის ქვემოთ საყლაპავის ვენები იხსნებიან პორტალური ვენის სისტემაში. ამით აიხსნება საყლაპავის ვენების გაგანიერება ღვიძლის ციროზის, კარის ვენის თრომბოზისა და საერთოდ პორტალური ჰიპერტონიის დროს, რომელიც კარის ვენაში სისხლის მიმოქცევის შეფერხების დროს იძლევა მნიშვნელოვან (ზოგჯერ სასიკვდილო) სისხლდენას.

ლიმფის ნაკადის მიმართულებასთან დაკავშირებით საყლაპავის ლიმფური სისტემა იყოფა ზერელე და ღრმა კაპილარულ ბადეთ. საყლაპავის ზედა ნაწილის ლიმფური სადინარები იხსნებიან კისრის ზედა ღრმა ლიმფურ კვანძებში და აგრეთვე ქვემოთ ლავიწის ქვედა კისრის კვანძებში.

გულმკერდის ნაწილის ლიმფური სადინარები იხსნებიან ტრაქეის ბიფურკაციის უკან მოთავსებულ ბრონქიალურ ლიმფურ კვანძებში და აგრეთვე უკანა შუასაყარის ლიმფურ კვანძებში. საყლაპავის შუცლის ნაწილიდან ლიმფა შედის კუჭის შესავალი ნაწილის ლიმფურ კვანძებში.

კუჭის მამოძრავებელ ინერვაციაში მონაწილეობს როგორც ცთომილი, ისევე სიმპათიკური ნერვები. შ. ა. დოლგოსაბუროვის, ვ. ნ. მიტროშენკოს, კრეემინსკისა და სხვათა შრომებით დადგენილია მჭიდრო კავშირის არსებობა ანასტომოზების საშუალებით ცთომილ და სიმპათიკურ ნერვებს შორის. ეს მდგომარეობა გასაგებს ხდის იმ ზოგიერთ გართულებებს, რომლებიც ვითარდება საყლაპავზე ოპერაციის შემდეგ.

საყლაპავზე ოპერაციული ჩარევის დროს დიდი მნიშვნელობა აქვს საყლაპავის სხვადასხვა ნაწილების ურთიერთობას მეზობელ ორგანოებთან, განსაკუთრებით პლევრასთან, ბრონქებთან და სისხლძარღვებთან.

კისრის არეში საყლაპავი მდებარეობს ხერხემლის წინა ფასციაზე და შემოსაზღვრულია ფაშარი ქსოვილით, წინ მოთავსებულია ტრაქეა. ტრაქეასა და საყლაპავს შორის გადიან შებრუნებითი ნერვები, მარცხენა შებრუნებითი ნერვი ძევს საყლაპავის წინა ზედაპირზე. საერთო საძილე არტერიები მოთავსებულია საყლაპავის გვერდებზე. საყლაპავსა და საძილე არტერიებს შორის, ბეჭდისებური ხრტილის დონეზე. საყლაპავთან ახლოს განლაგებულია ფარისებური ჯირკვლის გვერდითი წილები. უკანა შუასაყარში გულმკერდის IV მალის დონეზე საყლაპავს გადაკვეთს გულმკერდის აორტა. საყლაპავსა და აორტის რკალს შორის, საყლაპავის უკანა კედლის ახლოს. ფაშარ ქსოვილში ძევს გულმკერდის ლიმფური სადინარი და კენტი და ნახევრად კენტი ვენები. ეს წარმონაქმნები უნდა გვქონდეს მხედველობაში ამ არეში საყლაპავის რეზექციის დროს, ვინაიდან მოსალოდნელია მათი დაზიანება.

ფილტვის ფესვის ქვემოთ საყლაპავს ეკვრის პერიკარდიუმი. საყლაპავის წინა ზედაპირზე გადის მარცხენა ცთომილი ნერვი, უკან კი — მარჯვენა. ორივე ცთომილი ნერვი შუასაძგიდის ზემოთ დაკავშირებულია ერთმანეთთან ანასტომოზებით, მაგრამ უშუალოდ დიაფრაგმის ქვეშ, საყლაპავის გაელის ადგილას ცთომილი ნერვები, ჩვეულებრივ, არიან ცალ-ცალკე. ამ არეში კეთდება ვაგოტომია.

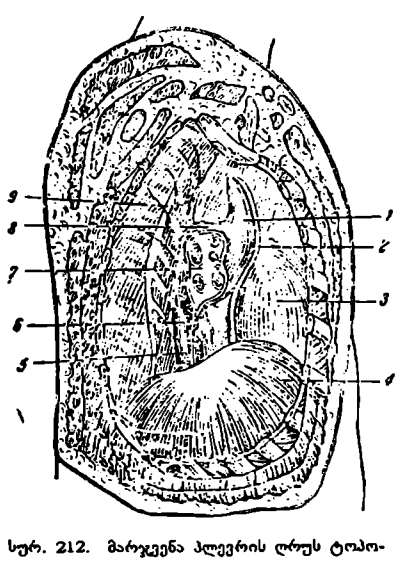
ნ. ვ. ხოროშკომ, შეისწავლა რა ცთომილი ნერვების აგებულება, ტოპოგრაფიული ურთიერთობა, მივიდა იმ დასკვნამდე, რომ დიაფრაგმის ქვემოთ განხორციელებულ ვაგოტომიას აქვს თავისი დასაბუთება.

მხოლოდ შუასაძგიდის ქვემოთ ხდება როგორც მარცხენა, ისევე მარჯვენა ცთომილი ნერვების ფორმირება მაგისტრალურ ტოტებად.

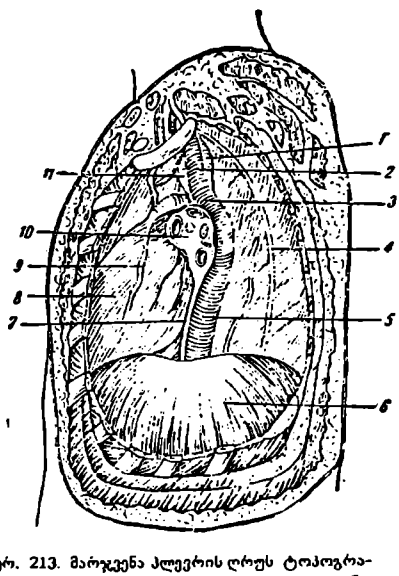
მუცლის ღრუში ცთომილი ნერვები ტოტავდება კუჭის წინა და უკანა ზედაპირზე და ჰქმნიან წინა და უკანა წნულებს.

შუასაძგიდის ქვემოთ საყლაპავი დაფარულია პერიტონეუმით და მოთავსებულია აორტის ზემოთ; ზემოთ მას ეკვრის ელენთის ზემო პოლუსი, ხოლო წინიდან და მარჯვნიდან — ღვიძლის მარჯვენა წილი. საყლაპავთან მისადგომად აუცილებელია ღვიძლის მარცხენა სამკუთხა იოგის გადაკვეთა. დიდი მნიშვნელობა აქვს საყლაპავის ურთიერთობას პლევრის ფურცლებთან. მარჯვნივ და მარცხნივ მედიასტინალური პლევრა თავისი უდიდესი ნაწილით შეხებაში მოდის საყლაპავთან, ფარავს რა მას დიდ ფართობზე.

კ. გ. ქ უ რ დ ო ვ ა ნ ი ძ ი ს მონაცემებით, ტრაქეის ბიფურკაციის ზემოთ, მარჯვნივ და მარცხნივ მედიასტინალური პლევრა გადადის საყლაპავის გვერდით ზედაპირზე; ბიფურკაციის ქვემოთ მედიასტინალური პლევრა მარჯვნივ გადადის საყლაპავის უკანა ზედაპირზე, ფარავს მას და ამრიგად გამოყოფს საყ-



სურ. 212. მარჯვენა პლევრის ღრუს ტოპოგრაფიული წარმონაქმნები ფილტვის ამოკვეთის შემდეგ (ჭურდოვანიძის მიხედვით):
1—ზედა ღრუ ვენა; 2—შუასაძგიდის მარჯვენა ნერვი; 3—გული; 4—შუასაძგიდი; 5—საყლაპავი მილი; 6—ფილტვის მარჯვენა იოგი; 7—მარჯვენა ფილტვის ფესვი; 8—კენტი ვენის რკალი; 9—მარჯვენა მოსაზღვრე ღერო.



სურ. 213. მარჯვენა პლევრის ღრუს ტოპოგრაფია მარცხნივ: 1—მარცხენა ლავიწქვეშა ვენა; 2—მარცხენა საერთო საძილე არტერია; 3—აორტის რკალი; 4—მარცხენა მოსაზღვრე ღერო; 5 — გულმკერდის აორტა; 6 — შუასაძგიდი; 7—ფილტვის მარცხენა იოგი; 8—გული; 9—შუასაძგიდი მარცხენა ნერვი; 10—მარცხენა ფილტვის ფესვი; 11—მარცხენა ცდომილი ნერვი.

ლაპავს მის წინ მოთავსებული ორგანოებისაგან (კენტი ვენა, გულმკერდის სადინარი და მარჯვენა ნეკნთაშუა სისხლძარღვები (სურ. 212 – 213).

გ. გ. დუბინსკაიას მონაცემები აგრეთვე ლაპარაკობენ მედიასტინალური პლევრის მარჯვნივ საყლაპავის უკანა ზედაპირზე გადასვლის შესახებ შემთხვევათა 85%; მარცხნივ ასეთი გადასვლა აღინიშნება იშვიათად და გვხვდება მხოლოდ საყლაპავის ყველაზე უფრო ქვედა ნაწილში.

ჯერ კიდევ 1922 წელს ა. კ. მელნიკოვმა გამოაქვეყნა სპეციალური შრომები საყლაპავის ტოპოგრაფიისა და მისი ურთიერთობის შესახებ მეზობელ ორგანოებთან; ამ შრომების ძირითად დებულებებს ჯერ კიდევ არ დაუკარგავს თავისი მნიშვნელობა.

რაც შეეხება საყლაპავის მუცლის ნაწილს, მ. გ. ჰერცბერგის მონაცემებით, პერიტონეუმი ფარავს საყლაპავს ყოველი მხრიდან, მაგრამ ვ. ა. ასტრახანის, ვ. გ. ჭურდოვანიძისა და ბ. პეტროვსკის შრომებმა გვიჩვენეს, რომ საყლაპავის უკანა ზედაპირი თავისუფალია პერიტონეუმისაგან.

აქვე აუცილებელია აღვნიშნოთ ვ. ფ. საკსის შრომები, სადაც ლაპარაკია საყლაპავის ახლო სეროზული ჩანთის არსებობაზე. უკანასკნელი ნახულია ა. გ. სავინიხის მიერ ოპერირებული ავადმყოფების ერთ მესამედში.

საყლაპავისა და კარდიის კიბოს დროს რადიკალური ოპერაციები

უკანასკნელ ხანებში კარდიისა და საყლაპავის კიბოს დროს რადიკალური ოპერაციების რიცხვი მნიშვნელოვნად გაიზარდა, ამავე დროს მატულობს განკურნებულ ავადმყოფთა რაოდენობა. საბჭოთა ავტორების მიერ განხორციელებულია ასეული ოპერაცია (ვ. ი. კაზანსკი, ა. გ. სავინიხი, ს. ს. იუდინი, ბ. პეტროვსკი, პ. ა. კუპრიანოვი, ა. ნ. ბაკულევი, ბ. ს. როზანოვი, კ. ს. ლევიტი, ე. ლ. ბერეზოვი, ბ. ე. ლინბერგი, ა. ა. ვიშნევსკი. ა. ა. პოლიანცევი, ბ. ა. პეტროვი, დ. ა. არაპოვი, თ. გ. უგლოვი, ს. ვ. გეინიცი, ვ. ა. კოროლევი და სხვ.).

ამჟამად დაზიანებული საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის რეზექცია ხორციელდება: 1. ტრანსპლევრული რეზექციის გზით გულმკერდის შიგნით საყლაპავსა, კუჭსა ან (ტოტალური გასტრექტომიის დროს) საყლაპავსა და ნაწლავს შორის ანასტომოზის დადებით; 2. ტრანსაბდომინალურად სავინიხის მიერ მოწოდებული ფართო საგიტალური დიაფრაგმო-კრუროტომიით; 3. კომბინირებული აბდომინალურ-თორაკალური გზით (Garlockia. ს. ს. იუდინი).

არსებობს საყლაპავის ტრანსპლევრული რეზექციის სამი ტიპი:

1. საყლაპავის რეზექცია, ანასტომოზის დადებით გულმკერდის შიგნით საყლაპავსა და კუჭს შორის.

2. საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია დობრომისლოვ-ტორეკის მეთოდით.

3. საყლაპავის დაზიანებული უბნის ამოკვეთა და ტოტალური გასტრექტომია შემდგომში ანასტომოზის დადებით საყლაპავსა და წვრილი ნაწლავის მარჯვენა შორის.

პირველად ჩვენ განვიხილავთ საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის ტრანსპლევრული რეზექციის გეგმასა და ტექნიკას გულმკერდის შიგნით საყლაპავსა და კუჭსა და საყლაპავსა და ნაწლავს შორის ერთ მომენტად ანასტომოზის დადებით. შემდეგ აღვწერთ ოპერაციას სავინიხის მეთოდით და საყლაპავისა და კუჭის რეზექციას აბდომინალურ-თოროკალური მეთოდით. ბოლოს იქნება განხილული საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია გულმკერდის

შიგნით ანასტომოზის დადებით საყლაპავსა და კუჭს შორის, ან მის გარეშე დობრომისლოვ-ტორეკით, აგრეთვე პალიატიური ოპერაციები, რომელთაც მივმართავთ საყლაპავის ინკურაბილური კიბოს დროს.

კუჭის კარდიალური ნაწილისა და საყლაპავის ქვედა წილის ტრანსპლევრული რეზექცია საყლაპავსა და კუჭს შორის ერთმომენტად ანასტომოზის დადებით

კარდიის ტრანსპლევრული რეზექცია შემდგომში ეზოფაგო-გასტრო-ანასტომოზის დადებით პირველად ექსპერიმენტულად განახორციელა ბ ი ო ნ დ ი მ (1895 წ.). შემდგომში სხვადასხვა ქვეყნების ქირურგების ცდა განეხორციელებინათ ეს ოპერაცია ადამიანზე დამთავრდა უშედეგოდ. მხოლოდ 1938 წელს ადამსმა და ფემისტერმა შესძლეს წარმატებით განეხორციელებინათ, მარცხნიდან მიდგომით, კარდიის ტრანსპლევრული რეზექცია საყლაპავსა და კუჭს შორის ერთ მომენტად ანასტომოზის დადებით.

შემდგომში კარდიის ტრანსთორაკალურმა რეზექციამ ფართო გავრცელება პოვა ჭირურგიულ პრაქტიკაში. საბჭოთა კავშირში კუჭის კარდიალური ნაწილისა და საყლაპავის რეზექცია ტრანსპლევრული მიდგომით პირველად განახორციელა ბ. ვ. პ ე ტ რ ო ვ ს კ ი მ (1946 წ.).

უკანასკნელ წლებში ჭირურგთა უმრავლესობა (ბ. ვ. პეტროვსკი, ვ. ი. კაზანსკი, ი. ლ. ბერეზოვი, ა. ა. ვიშნევსკი, ა. ა. პოლიანცევი, სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტი და სხვ.) კუჭის კარდიალური ნაწილისა და საყლაპავის კიბოს დროს ოპერაციას ანხორციელებენ ტრანსთორაკალური მიდგომით.

სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტის დიდი მასალის გამოცდილების საფუძველზე ბ. ა. პეტროვი („Хирургия", № 4, 1956) აღნიშნავს, რომ „კარდიის კიბოს დროს შედარებით კარგი შედეგები იქნა მიღებული, უმთავრესად მაღალი მიდგომების დროს".

რომ არ ვილაპარაკოთ საკითხის ონკოლოგიურ მხარეზე (რადიკალიზმი ხორციელდება უფრო მეტად ტრანსპლევრული მიდგომით), ტრანსპლევრული გზა, როგორც ეს ჩანს სხვადასხვა ავტორის მრავალი დაკვირვებიდან, იძლევა უფრო დიდ სივრცეს და პირობებს რადიკალური ოპერაციის დროს სხვადასხვა ეტაპების განხორციელებისათვის.

მეორე მხრივ, ხანშიშესულ, დასუსტებულ ავადმყოფებში, როდესაც ადგილი აქვს გულ-სისხლძარღვთა ნაკლოვანებას, ავადმყოფებს ოპერაცია ტრანსპლევრული გზით გადააქვთ უფრო ძნელად. ამ შემთხვევებში, თუ არა აქვს ადგილი საყლაპავის ქვედა წილის მნიშვნელოვან დაზიანებას, უფრო რაციონალურია კარდიის რეზექცია განეხორციელოთ ტრანსაბდომინალური გზით ა. გ. სავინიხის მეთოდით. გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციების წარმატება დამოკიდებულია ზოგადი გაუტკივარების, ან ადგილობრივი ანესთეზიის სრულღირებულოვნებისაგან. როგორც ცნობილია, საბჭოთა ქირურგებმა დეტალურად დაამუშავეს ადგილობრივი ანესთეზიის წესები და წარმატებით იყენებენ მას ყოველნაირი მძიმე ოპერაციების დროს.

საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის რეზექცია როგორც ტრანსპლევრული, ისევე ტრანსაბდომინალური გზით წარმატებით ხორციელდება ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ, ზოგჯერ სპინალურ ანესთეზიასთან კავშირში.

სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტი და პ. ა. კუპრიანოვი სარგებლობენ ზოგადი ინტრატრაქეალური გაუტკივარებით. ა. ნ. ბაკულევი, ნ. ვ. ანთელავა იყენებენ როგორც ადგილობრივ ანესთეზიას, ისევე ინტრატრაქეალურ ნარკოზს.

ჩვენ არ შეეჩერდებით ადგილობრივი ანესთეზიისა და ინტრატრაქეალური

ნარკოზის მეთოდიკაზე გულმკერდის ღრუს ორგანოებზე ოპერაციების დროს, რადგანაც ამის შესახებ ლაპარაკი იყო ზემოთ, მხოლოდ დაუმატებთ იმას, რომ წარმატების საწინდარია საყლაპავზე ოპერაციების დროს რეფლექსოგენური ზონების ანესთეზია.

საყლაპავზე ჩარევა რეზექციის დროს და მისი განთავისუფლება აორტასთან, ტრაქეასთან და პლევრასთან შეხორცებებისაგან დაკავშირებულია მრავალი ნერვული ტოტების და ცთომილი და სიმპათიკური ნერვების მგრძნობიარე ბოლოების ტრავმირებასთან, რის შედეგადაც შეიძლება განვითარდეს შოკი. განსაკუთრებით საშიშია რეფლექსოგენური ზონების გაღიზიანება.

ყველაფერი ეს აუცილებელს ხდის მოვახდინოთ გულმკერდის შიგნითა ზონალური ანესთეზია, რაც ხშირად განაპირობებს კარგ შედეგს. ამ ანესთეზიის მეთოდიკის დამუშავებაში დიდი ღვაწლი მიუძღვით ვ. ი. კაზანსკის, ა. ვიშნევსკისა და ბ. პეტროვსკის.

იმის შესახებ, შოკის პროფილაქტიკის მიზნით აუცილებელია თუ არა ვაგოსიმპათიკური ბლოკადის გამოყენება ბურდენკოს ან ვიშნევსკის წესით, არ არსებობს ერთნაირი აზრი. ასე, მაგალითად, უკანასკნელ ხანებში ბ. პეტროვსკი, თ. გ. უგლოვი და სხვები უკვე აღარ მიმართავენ ამ ღონისძიებას; მათი მონაცემებით, ოპერაციის დროს არ აღინიშნება სისხლის წნევის დაცემა და სუნთქვის დეკომპენსაცია. გარდა ამისა, ბ. პეტროვსკი უარყოფს პარავერტებრალურ ანესთეზიას, სთვლის რა, რომ მის შემდეგ ნოვოკაინი ხვდება სიმპათიკურ ტოტებში და განგლიებში; ეს იწვევს მათ ბლოკირებას. უკანასკნელი კი, თავის მხრივ, არღვევს პარასიმპათიკური და სიმპათიკური ნერვული სისტემების წონასწორობას. ამის შედეგად ეთარდება არტერიული წნევის დაცემა. ამის საფუძველზე ბ. პეტროვსკი მიმართავს უბრალო ინფილტრაციულ ანესთეზიას და ოპერაციის მსვლელობაში განუწყვეტლივ შეჰყავს ნოვოკაინი იმ უბანში, სადაც ხდება ჩარევა. მთელი ოპერაციის განმავლობაში იხარჯება ნოვოკაინის 0.25%-იანი ხსნარი 1800 მლ-მდე.

ოპერაციის დროს ტემპერატურა საოპერაციოში არ უნდა იყოს 16° დაბალი, ვინაიდან დაკვირვებები გვიჩვენებს, რომ დაბალი ტემპერატურა ხელს უწყობს წნევის დაცემას. ოპერაციის მსვლელობაში ავადმყოფს ესხმება სისხლი, რომელიც წარმოადგენს საუკეთესო საშუალებას შოკის როგორც პროფილაქტიკისათვის, ისევე მის მოსახსნელად. მიღებულია სისხლის წვეთობრივი გადასხმა, მაგრამ შოკის პირველი ნიშნების გამომჟღავნებისთანავე ვიწყებთ სისხლის გადასხმას ნაკადით, სანამ არ აღვადგენთ სისხლის წნევის საწყის მდგომარეობას. შემდეგ კვლავ გადავდივართ წვეთობრივ გადასხმაზე. ამავე დროს ვასხამთ სპირტს გლუკოზით (გლუკოზის 40%-იანი ხსნარის 4 წილი და 1 წილი სპირტი), კანქვეშ ვუკეთებთ ეფედრინის 5%-იან ხსნარს, კოფეინს და სხვ.

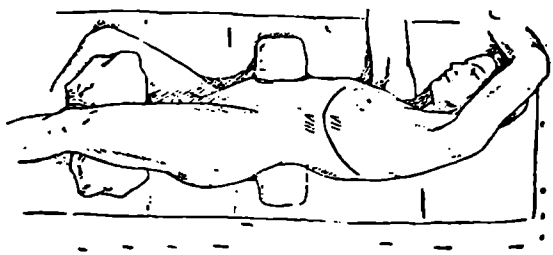
ჟანგბადი ავადმყოფს უნდა მიეცეს უშუალოდ ბალონიდან დოზიმეტრის დახმარებით. ჟანგბადის შესუნთქვის დროს მატულობს სისხლში ჟანგბადის რაოდენობა და კლებულობს ქსოვილების ანექსია.

საყლაპავს შეიძლება მივუდგეთ როგორც მარჯვნიდან, ისევე მარცხნიდან. საბჭოთა ქირურგების უმრავლესობა სარგებლობს მარცხენამხრიეი მიდგომით. ამ მეთოდს აქვს უპირატესობა მარჯვენასთან შედარებით, ვინაიდან მარცხნიდან შეიძლება გავხსნათ მუცლის ღრუ შუასაძგიდის გაკვეთის შემდეგ, მოვახდინოთ მუცლის ღრუს რევიზია, რათა ნახული იქნეს მეტასტაზები, შემდეგ კი გადავიყვანოთ კუჭი ან წვრილი ნაწლავი პლევრის ღრუში ანასტომოზის დასადებად. გარდა ამისა, მარცხენამხრივი მიდგომის დროს ადვილია ყველა იმ რეფ-

ლექსოგენური ზონების ანესთეზია, რომლებიც განლაგებულნი არიან აორტის ირგვლივ.

იმის გამო, რომ საყლაპავის რეზექცია ტრანსპლევრული გზით გრძელდება რამდენიმე საათი, ავადმყოფი უნდა იყოს ფიქსირებული საოპერაციო მაგიდაზე ხელსაყრელ მდგომარეობაში. მას აწვენენ მარჯვენა გვერდზე ისე, რომ სხეულის ზედა ნაწილი იყოს მცირედ აწეული, წელის ქვეშ უდებენ საშუალო ზომის ბალიშს; ავადმყოფის მარცხენა ხელი უნდა იყოს გადატანილი თავზე. ავადმყოფის მენჯი ეყრდნობა ფიქსირებულ ბალიშს. ფეხებს შორისაც დებენ ბალიშს (სურ. 214). განაკვეთი იწყება პარავერტებრალურად ხერხემალთან და მიემართება წინ VII ნეკნთაშუა სივრცით ნეკნთა რკალისაკენ.

იკვეთება კანი, კანქვეშა ქსოვილი და კუნთები ნეკნებამდე. სისხლის დენის შეჩერებისა და ნეკნთაშუა სივრცის ანესთეზიის შემდეგ უკანასკნელს კვეთენ



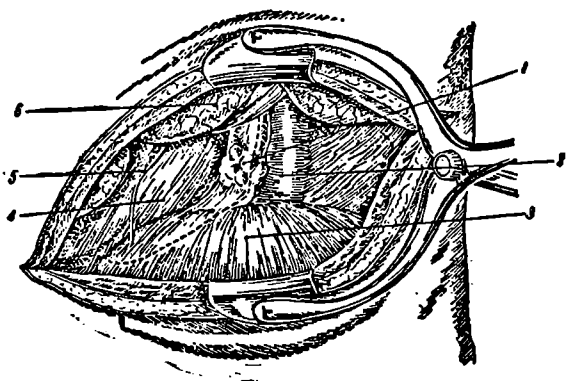
სურ. 214. ავადმყოფის მდებარეობა საოპერაციო მაგიდაზე.

მცირე მანძილზე, რათა ამ უბანში გაიხსნას პლევრის ღრუ. 3—5 წუთის განმავლობაში ღრუში შეჰყავთ ჰაერი მცირე რაოდენობით, რის შემდეგაც ვითარდება პნევმოთორაქსი. VII ნეკნთაშუა სივრცე იკვეთება მთელ სიგრძეზე. VII—VIII ნეკნების ხრტილები გადაიკვეთება ირიბად, ან შეიძლება VII—VIII ნეკნების გაკვეთა ნეკნების თავიდან კუთხეს შორის საშუალო მანძილზე, ნეკნების ქვედა ზედაპირიდან ძვლისაზრდელას მოცილების შემდეგ. უფრო მიზანშეწონილია ხრტილის გადაკვეთა, მაგრამ სიმსივნის მაღალი ლოკალიზაციის დროს უფრო რაციონალურია ნეკნების პარავერტებრალური გადაკვეთა.

იმ მიზნით, რომ ჭრილობა გაფართოვდეს და ქირურგს შეეძლოს ღრუში თავისუფალი მუშაობა, პლევრის ღრუში დგამენ გამფართოვებელს. თუ არ არის შეხორცებები, ფილტვი კოლაბირდება და გადაადგილდება ზემოთ და წინისაკენ, მაგრამ უმრავლეს შემთხვევაში ადგილი აქვს პლევრის შიგნითა შეხორცებებს, ამიტომ აუცილებელია ფილტვების თანდათანობითი განთავისუფლება, აუცილებელია შეხორცებებში განუწყვეტლივ ნოვოკაინის შეყვანა. განსაკუთრებით ფრთხილად უნდა გაითიშოს შეხორცებები ფილტვებსა და პერიკარდიუმსა და აგრეთვე ფილტვსა და დიაფრაგმას შორის. გაანთავისუფლებენ რა ფილტვს, გადაკვეთენ ფილტვის იოგს და მთელ ფილტვს გადასწევენ წინისაკენ და ზემოთ. მკერდის აორტა შიშველდება მთელ სიგრძეზე. წვრილი ნემსით ახდენენ აორტის საწოლის ანესთეზიას როგორც უკანიდან, ისე წინიდან; ხდება აგრეთვე ფილტვის ფესვისა და საყლაპავის გვერდებზე უკანა შუასაყარის ანესთეზირება. ანესთეზია გრძელდება შუასაძგიდის ზედაპირზე იმ ხაზზე, სადაც ვაპირებთ მის გაკვეთას (სურ. 215).

სამართლიანად აღნიშნავს ვ. ი. კაზანსკი, რომ გულმკერდის ღრუს ორგა-

ნოებზე მანიპულაცია შეუძლებელია გულმკერდის შიგნითა ზონალური ანესთე-ზიის გარეშე. პლევრის ღრუს ამომშრალებაც კი დოლბანდით უნდა აიკრძალოს.. შუასაძგიდის ნერვს ჰყლეტენ, იმ მიზნით, რომ დროებით გამოითიშოს შუასაძგიდის მოძრაობა. შუასაძგიდს კვეთენ ფართოდ ორ დამჭერს შორის მუცლის



სურ. 215. მედიასტინალური პლევრისა და შუასაძგიდის გაკვეთის ხაზი:
1 — საყლაპავის ქვედა წილის სიმსივნე; 2 — გულმკერდის აორტა; 3 — შუასაძგიდი; 4 — პერიკარდიუმი; 5 — შუასაძგიდის მარცხენა ნერვი; 6 — ფილტვები.

მარცხენა სწორი კუნთის გარეთა კიდემდე. სისხლძარღვებს ადებენ ლიგატურებს, ძაფებს არ ჭრიან, რადგანაც შემდგომში მათ იყენებენ როგორც დამჭერებს.

საყლაპავის ზემოთ მედიასტინალურ პლევრას კვეთენ და იწყებენ სიმსივნესთან ერთად საყლაპავის ფრთხილად გამოყოფას. გამოყოფენ ორივე ცთომილ ნერვს, ენდონევრულად შეჰყავთ ნოვოკაინის ხსნარი, რის შემდეგაც ნერვებს გადაკვეთენ. ამის შემდეგ საყლაპავის გამოყოფა მნიშვნელოვნად ადვილდება. პირველად გამოჰყოფენ საყლაპავის მარცხენა ზედაპირს, შემდეგ კი მარჯვენას. გამოყოფის გასაადვილებლად მიმართავენ ნოვოკაინით ინფილტრაციას — საყლაპავის ჰიდრავლიკური გამოყოფა.

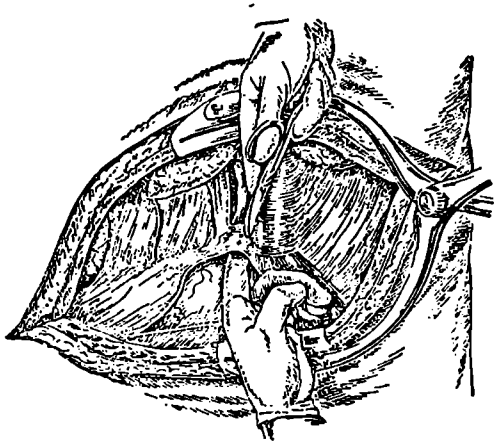
საყლაპავის მარჯვენა ზედაპირის გამოყოფა მოითხოვს განსაკუთრებულ სიფრთხილეს, რადგანაც ამ დროს მოსალოდნელია მარჯვენა პლევრის ღრუს დაზიანება, ვინაიდან ამ არეში საყლაპავის ახლოს ძევს მარჯვენა პლევრა. საერთოდ პლევრული ნაოჭების მდგომარეობა როგორც მარჯვნივ, ისევე მარცხნივ არ არის მდგრადი.

მარჯვენა პლევრის ღრუს გახსნის შემთხვევაში ყველაზე მიზანშეწონილია დეფექტის დახურვა კუნთით, რომელიც ეკერება ჭრილობის კიდელს. თუ ოპერაცია კეთდება ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ, ავადმყოფი გადაჰყავთ „სამართავ სუნთქვაზე". ამის გაკეთებამდე აუცილებელია პლევრის დეფექტს მივაფაროთ თბილ ფიზიოლოგიურ ხსნარში დასველებული დოლბანდის საფენი.

როგორც ვ. ს. რომანენკოს (სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტი) დაკვირვებებმა გვიჩვენეს, ორმხრივი პნევმოთორაქსი (ჰაერის შესრუტვა მეორე პლევრის ღრუში) შეიძლება განვითარდეს აგრეთვე მარჯვენა პლევრის ფურც-

ლის წერტილოვანი დაზიანების დროსაც, რომელიც შეიძლება ვერ შევამჩნიოთ; ამ დროს მარჯვენა ფილტვი კოლაბირდება თანდათანობით.

სახიფათო სიმპტომებია — სუნთქვის გაძნელება, ციანოზი, გულის მუშაობის დარღვევა. მაჯის შესუსტება თავიდან არ ჩანს. დაკვირვება გვასწავლის, ორმხრივი პნევმოთორაქსის დროს, იმისათვის რომ გამოვიყვანოთ ავადმყოფი ამ მძიმე მდგომარეობიდან საკმარისი არ არის პლევრის დეფექტის ტამპონადა, აუცილებელია მარჯვენა პლევრის ღრუდან ჰაერის ამოქაჩვა ფილტვის გაშლის მიზნით. ვ. ს. რომანენკომ მინის 2 ამპულისაგან რეზინის მილებით შექმნა აპარატი, რომლის საშუალებითაც შეიძლება დადგენილ იქნეს ჰაერის არსებობა მარჯვენა პლევრის ღრუში. ამავე აპარატით ქაჩავენ ჰაერს. არანაკლები სიფრთხილეა საჭირო, როდესაც საყლაპავს სიმსივნესთან ერთად გამოყოფენ მეზობელ ორგანოებთან შეხორცებებისაგან. გამოყოფა ყოველთვის უნდა დაიწყოს საყლაპავის ჯანმრთელი ნაწილიდან და მხოლოდ შემდეგ გადავიდეთ დაზიანებულ უბანზე. განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო, როდესაც საყლაპავს გამოვყოფთ აორტისაგან, განსაკუთრებით, თუ ისინი მჭიდროდ არიან შეხორ-



სურ. 216. მუცლის ღრუ გახსნილია. ნაჩვენებია შუასაძგიდის გაკეთა საყლაპავი მილის გადასვლის ადგილას გულმკერდის ღრუდან მუცელში.

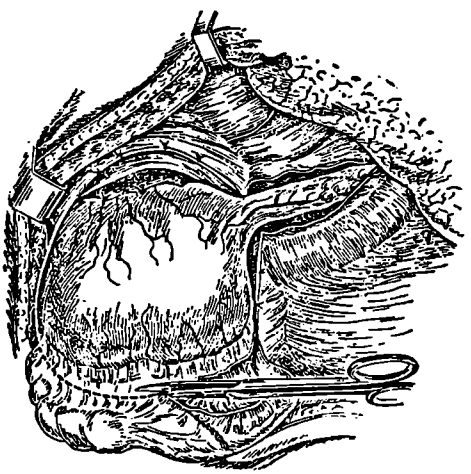
ცებულნი. იმ შემთხვევაში, როდესაც სიმსივნე გადადის აორტაზე, ოპერაცია უკუნაჩვენებია.

ვ. ი. კაზანსკის მასალები ადასტურებს ამ მდგომარეობას. საყლაპავის გამოყოფის პროცესში შეიძლება დაიწყოს სისხლის დენა, რომელსაც ვაჩერებთ ტამპონებით; ზოგჯერ საჭიროა სისხლის ძარღვების ლიგირება. როდესაც დავამთავრებთ საყლაპავის მობილიზაციას, შუასაძგიდი იხსნება ფართოდ წინ და ქვემოთ მუცლის მარცხენა სწორი კუნთის გარეთა კიდემდე, ზემოთ კი შუასაძგიდის მარცხენა ვენამდე. უკანასკნელს გადაკვეთენ განივად ისე, რომ გამოჩნდეს კუჭის ზემო ნახევარრკალი და საყლაპავის ქვედა წილი (სურ. 216). სისხლის ძარღვებზე ედება ლიგატურა. ამის შემდეგ ხდება მუცლის ღრუს ზედა ნაწილის რევიზია. განსაზღვრავენ სიმსივნის ოპერაბილობას და იწყებენ კუჭის

მობილიზაციას. თუ სიმსივნეს უკავია მისი კარდიალური ნაწილი, საკმარისია ამ ნაწილის რეზექცია საყლაპავსა და კუჭს შორის ანასტომოზის დადებით. თუ სიმსივნე გავრცელებულია, ნაჩვენებია კუჭის მთლიანი ამოკვეთა, შემდგომში საყლაპავსა და ნაწლავს შორის ანასტომოზის დადებით, ამის შესახებ ლაპარაკი იქნება შემდეგ თავში.

ხდება კუჭის დიდი სიმრუდის მობილიზაცია, იკვეთება კუჭ-ელენთის იოგი, რაც შეიძლება ახლოს ელენთასთან და გამოყოფენ კუჭის ძირს შუასაძგიდიდან. მცირე სიმრუდის გადაკვეთის შემდეგ გადაჭრიან შუასაძგიდის მარჯვენა ფეხს. სიმსივნის გადასვლა შუასაძგიდზე არ წარმოადგენს უკუჩვენებას ოპერაციისათვის, რადგანაც შესაძლებელია დიაფრაგმის დაზიანებული უბნის რეზექცია. დიდი სიმრუდის მობილიზაციის შემდეგ კუჭს უკანა ზედაპირით აბრუნებენ წინისაკენ და იწყებენ კუჭ-პანკრეასის იოგის გადაკვეთას კუჭის მარცხენა არტერიასთან ერთად. იოგი იკვეთება ორ მომჭერს შორის. სისხლძარღვებზე ედება ლიგატურა (სურ. 217).

სიმსივნიდან დაშორებით, არანაკლებ 3 სმ-ისა, ორ მაშას შორის ახდენენ კუჭის ზედა ნახევრის რეზექციას. იმისდა მიხედვით, თუ როგორ არის გავრცე-

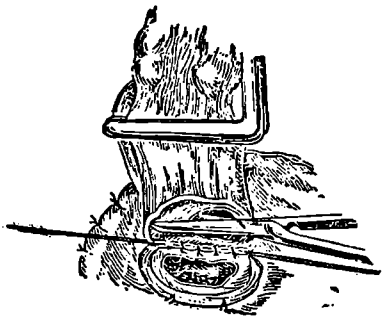


სურ. 217. კუჭის მობილიზაცია რეზექციისათვის.

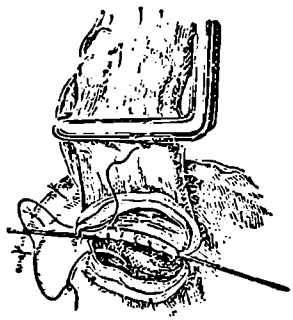
ლებული სიმსივნე მცირე სიმრუდისაკენ, მას გადაკვეთენ სხვადასხვა დონეზე. კუჭის პროქსიმალურ ბოლოებს კერავენ განუწყვეტელი ნაკერით. კუჭის დისტალური ნაწილი იკერება ორ სართულიანი ნაკერით. კუჭის დისტალურ ნაწილს აბრუნებენ იმგვარად, რომ მისი უკანა ზედაპირი მიმართული იყოს წინისაკენ. საყლაპავისა და კუჭის უკანა ზედაპირებს ერთმანეთს უკავშირებენ კვანძოვანი ნაკერებით. გარდა ამისა საყლაპავის კუჭთან ფიქსაციის მიზნით ადებენ კვანძოვან ნაკერებს. კუჭის მიყვანილ ადგილზე აკეთებენ ხვრელს, ამავე ზომის ხვრელს აკეთებენ საყლაპავის უკანა ზედაპირზეც. შემდეგ ადებენ საყლაპავის და კუჭის ყველა შრეში გამავალ კვანძოვან ნაკერებს, საყლაპავს სიმსივნესთან ერთად კვეთენ და ადებენ წინა ნაკერებს, რომელიც მთლიანად ხურავს ანას-

ტომოზს. ანასტომოზზე ნაკერების დადების ცალკეული მომენტები ნაჩვენებია (სურ. 218, 219, 220, 221).

ეზოფაგოგასტროანასტომოზი შეიძლება განხორციელდეს სხვანაირადაც. პირველად კვანძოვანი ნაკერები აერთებენ კუჭის წინა კედელსა და საყლაპავის



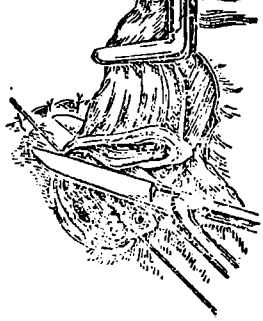
სურ. 218. კვანძოვანი ნაკერების დადება საყლაპავი მილისა და კუჭის უკანა ზედაპირზე.



სურ. 219. უკანა ნაკერების დადება საყლაპავი მილისა და კუჭის ყველა შრეებზე გავლით.

უკანა ზედაპირს. შემდეგ იკვეთება კუჭის წინა კედელი, საყლაპავის განის შესაბამისად, საყლაპავის სანათური იხურება და მათ შორის ედება სანათური ისევე, როგორც ამის შესახებ ზემოთ იყო ლაპარაკი.

მიზანშეწონილია ანასტომოზის ნაკერების რიგის დაფარვა მედიასტინური პლევრით. ანასტომოზის ქვემოთ შუასაძგიდს აკერებენ კუჭს, შემდეგ კი შუა-



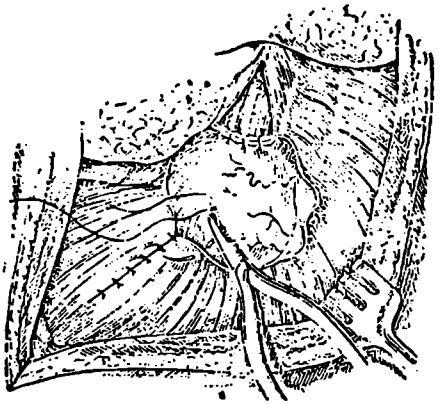
სურ. 220. საყლაპავი მილის დისტალური ბოლოს ამოკვეთა სიმსივნესთან ერთად.



სურ. 221. საყლაპავ-კუჭის ანასტომოზის დამთავრება, წინა ნაკერების დადება.

საძგიდის ჭრილობას ხურავენ ყრუდ (სურ. 222) განსაკუთრებული განაკვეთით, X ნეკნთაშუა სივრცეში დგამენ სადრენაჟო მილს, გულმკერდის ჭრილობა

იხურება ყრუდ. პლევრის ღრუდან ქაჩავენ ჰაერსა და შეჰყავთ პენიცილინი 500.000 ერთეული.



სურ. 222. შუასაძგიდი მიკერებულია კუჭზე ანასტომოზის ქვემოთ; შუასაძგიდის ჭრილობა დახურულია.

ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფი გადაჰყავთ პალატაში და ათავსებენ გამთბარ, მცირედ აწეულ საწოლში, უზრუნველყოფილია ჟანგბადის განუწყვეტელი მიცემა და აგრეთვე სისხლისა და გლუკოზის წვეთობრივი გადასხმა.

საულაპაროტომიით ტრანსპლევრული რეზექცია მთლიანი გასტროეჭტომიით და ერთმომენტიანი საულაპარო-ნაწლავის ანასტომოზით

როდესაც კიბოს უკავია კუჭის მნიშვნელოვანი ნაწილი, ნაჩვენებია მისი მთლიანი ამოკვეთა. აღნიშნული ჩარევა წარმოადგენს ერთ-ერთ სერიოზულ ოპერაციას, რომელიც წინათ იძლეოდა სიკვდილობის მაღალ პროცენტს.

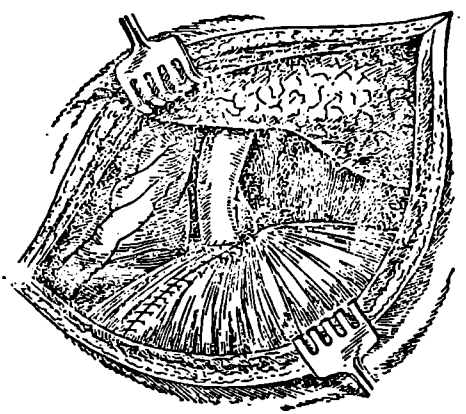
მხოლოდ უკანასკნელ წლებში იქნა მიღებული გამამხნევებელი შედეგები. ქირურგიის ამ ნაწილის დამუშავებაში, როგორც ჩვენ ზემოთაც აღვნიშნეთ, საბჭოთა ქირურგებს ეკუთვნით წამყვანი ადგილი.

ზოგიერთი ქირურგი იმდენად ადიდებს ტოტალური გასტროექტომიის ჩვენებებს, რომ თითქმის მთლიანად ცვლის ამ ოპერაციით კარდიის რეზექციას. დაკვირვებები გვიჩვენებს, რომ კარდიის რეზექციის შემდეგ მიღებული იქნა კარგი შორეული შედეგები. თუ ამას დავუმატებთ, რომ კუჭის მთლიანი ამოკვეთის შემდეგ ხშირად ვითარდება ანემია, ცხადი ხდება, რომ ტოტალური გასტროექტომიისათვის უნდა იყოს განსაზღვრული ჩვენებები.

ტექნიკურად უფრო ადვილია ამ ოპერაციის განხორციელება ტრანსაბდომინალური გზით (გაადვილებულია თორმეტგოჯა ნაწლავის ტაკვის დამუშავება და ღვიძლის რეზექცია). ამიტომ, თუ ოპერაციამდე (პროცესის დიდ მანძილზე გავრცელების გამო) ვფიქრობთ კუჭის მთლიან ამოკვეთაზე, იმ პირობით, რომ პროცესში არ არის ჩათრეული საყლაპავი,— ნაჩვენებია გასტროექტომია ტრანსაბდომინალური გზით. სხვა შემთხვევებში, როდესაც კუჭთან ერთად პროცესში ჩათრეულია საყლაპავიც, რეკომენდებულია თორაკოტომია და კუჭის ამოკვე-

თა ზემოდან, იმიტომ რომ ტრანსპლევრული მიდგომის დროს საყლაპავისა და კუჭის მობილიზაცია და შემდეგ ანასტომოზის დადება ძალზე ხელსაყრელია.

ოპერაცია მიმდინარეობს ადგილობრივი ანესთეზიის ქვეშ, ზოგჯერ სპინალურ ანესთეზიასთან ერთად, ან ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ. პლევრის ღრუ იხსნება განაკვეთით VII ნეკნთაშუა სივრცეში, მუცლის ღრუს წინა კედელზე გადასვლის შემდეგ განაკვეთს არ ვწევთ ზემოთ მახვილისებური მორჩისაკენ, არამედ ეშვება ქვემოთ ჰიპისაკენ, იკვეთება მუცლის მარცხენა სწორი კუნთის ბოჭკოები. შემდგომში ოპერაცია მიმდინარეობს ისე, როგორც ეს აღწერილია წინა თავში. გავკვეთავთ რა შუასაძგიდს, განესაზღვრავთ სიმსივნის ოპერაბილობას და შემდეგ ვიწყებთ კუჭის მობილიზაციას. დიდ ბადექონს გამოყოფენ განივი კოლინჯისაგან, კუჭის ძირს გამოყოფენ ელენთისაგან. თუ ადგილი აქვს კუჭ-ელენთის იოგის ინფილტრაციას და სიმსივნის შეჭრას, უმჯობესია ელენთის ექსტირპაცია. უკანასკნელ ხანებში სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტში იმ დროსაც კი, როდესაც ადგილი არა აქვს სიმსივნის შეჭრას. ელენთას მაინც იღებენ. როგორც ამას აღნიშნავს ბ. ა. პეტროვი, ეს გამართლებულია ონკოლოგიურადაც, ვინაიდან ლიმფის ნაკადი უმრავლეს შემთხვევაში მიედინება ელენთის კარისაკენ. ამ ნაწილში ჩარევა მოითხოვს განსაკუთრებულ სიფხიზლეს. თანდათანობით უნდა გამოვყოთ მცირე ბადექონი და გადავკვანძოთ კუჭის მარცხენა არტერია ორ ლიგატურას შორის. ამრიგად, კუჭი თავისუფლდება ყოველი მხრიდან საყლაპავის ყელიდან დაწყებული თორმეტგოჯა ნაწლავის დასაწყისამდე. ორ დამჭერს შორის კუჭს კვეთენ მთლიანად. თორმეტგოჯა ნაწლავის ტაკვს ხურავენ ჩვეულებრივად. gastro-colica-ში ატარებენ ნაწლავის მარყუშს და მის ბოლოს უახლოებენ საყლაპავს.



სურ. 223. საყლაპავ-ნაწლავის ანასტომოზის საბოლოო სახე. შუასაძგიდი მიკერებულია ნაწლავზე, დანარჩენ ადგილებზე შუასაძგიდის ჩრილობა დახურულია ყრუდ.

საყლაპავსა და წვრილ ნაწლავს (გამტან მუხლს) გვერდით კედლებზე ედება 2—3 საფიქსაციო ნაკერი კ. პ. საპეჟკოს წესით. შემდეგ რამდენიმე კვანძოვანი ნაკერით ეკერება საყლაპავის უკანა კედელი. ნაწლავის სანათური იხსნება განივი მიმართულებით და ადებენ ჯერ უკანა, შემდეგ კი წინა ნაკერებს, საყლაპავისა და კუჭის ყველა ფენების გავლით. შემდეგ ადებენ ნაკერების მეორე რიგს. ამრიგად ფორმირდება საყლაპავ-ნაწლავის ანასტომოზი ზემოთ. წვრილი ნაწლავის ორივე მუხლზე ადებენ გვერდით ანასტომოზს. შუასაძგიდის ნაპირებს აკერებენ წვრილ ნაწლავს ანასტომოზის ქვემოთ, პრილობის დარჩენილ ნაწილს ხურავენ ყრუდ (სურ. 223). გულმკერდის კოლოფს ხურავენ, წინასწარ ახალი განაკვეთით პლევრის ღრუში შეჰყავთ რეზინის მილი. პლევრის ღრუდან ჭაჩავენ ჰაერს და შეჰყავთ პენიცილინის ხსნარი. ჩვეულებრივად. ტოტალური გა-

სტროეჭტომიის შემდეგ საყლაპავსა და წვრილ ნაწლავს შორის ანასტომოზის დადების დროს იყენებენ გრძელ მარყუჟს. უკანასკნელ წლებში სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტში ეზოფაგოეიუნოანასტომოზი ხორციელდება მოკლე მარყუჟზე წვრილი ნაწლავის დასაწყისთან ბრაუნის ანასტომოზის გარეშე. ამ გზით ს. ს. იუდინმა და ბ. ა. პეტროვმა ოპერაცია გაუკეთეს 13 ავადმყოფს. გარდაიცვალა ერთი. ეზოფაგოეიუნოანასტომოზის აღწერილი მოდიფიკაცია იმსახურებს დიდ ყურადღებას. აუცილებელია მასალის შემდგომი დაგროვება.

საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის ტრანსაბდომინალური რეზექცია სავინიხის მეთოდით

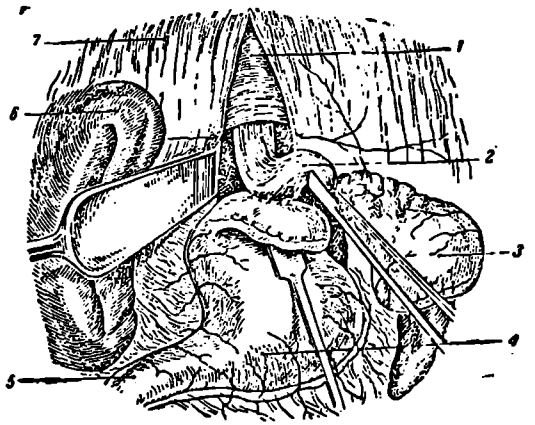
სავინიხის ოპერაცია ხორციელდება საგიტალური დიაფრაგმოკრუროტომიის გზით, რომლის დროსაც იქმნება ფართო მიდგომა საყლაპავისა და კარდიის დაზიანებული უბნისადმი მათი მობილიზაციისა და ამოკვეთისათვის შემდგომში კუჭსა და საყლაპავს შორის ანასტომოზის დადებით. როდესაც სიმსივნეს უკავია კუჭის მნიშვნელოვანი ნაწილი, ნაჩვენებია მისი მთლიანი ამოკვეთა შემდგომში საყლაპავსა და ნაწლავს შორის ანასტომოზის დადებით. ამ ოპერაციების ტექნიკა ბრწყინვალედ არის დამუშავებული ა. გ. სავინიხის მიერ.

გამოქვეყნებულია ასეთი რადიკალური ოპერაციის 250-ზე მეტი შემთხვევა, ავადმყოფების განკურნება მიღებულ იქნა 60%. 1955 წლისათვის ა. გ. სავინიხის მიერ განხორციელებულია 355 რადიკალური ოპერაცია. ასეთი სტატისტიკა არ გვხვდება არც ერთ სხვა ქვეყანაში.

სავინიხის ოპერაცია ხორციელდება შემდეგი გზით: ავადმყოფს უკეთდება მაღალი სპინალური ანესთეზია. შეჰყავთ VI და VII, VII და VIII გულმკერდის მალებს შორის სოვკაინის 0,25%-იანი ხსნარი 1 მლ-მდე. განაკვეთი ტარდება თეთრ ხაზზე მახვილისებური მორჩიდან ჰიპამდე. იხსნება მუცლის ღრუ. ღვიძლ-შუასაძგიდის იოგს კვეთენ და ღვიძლის მარცხენა წილს სწევენ მარჯვნივ. შუასაძგიდის თაღის ქვედა ზედაპირზე გამავალ შუასაძგიდის ქვედა ვენას ადებენ ნაკერს და კვანძავენ ორ ლიგატურას შორის. ამ ლიგატურებს შორის იკვეთება შუასაძგიდი საყლაპავამდე. წინასწარ ფრთხილად გადასწევენ შუასაყარის ქსოვილებს. ამის შემდეგ კარგად ჩანს პარაეზოფაგური კუნთები, რომლებიც მიდიან საყლაპავის წინ საგიტალურად მათ გადაკვეთამდე.

ამრიგად ხორციელდება ფართო საგიტალური დიაფრაგმოკრუროტომია. შემდეგ გადაკვეთენ შუასაძგიდის ჯერ მარჯვენა, შემდეგ კი მარცხენა ფეხს. მარჯვენა ფეხის გადასაკვეთად, კარდიის ქვემოთ მეორე ბადექონს ჩლუნგად თიშავენ, კერავენ და გადაკვეთენ უშუალოდ ღვიძლთან და დიაფრაგმასთან. მარჯვენა ფეხის გადაკვეთის შემდეგ კარდიას სწევენ მარჯვნივ და კვეთენ შუასაძგიდის მარცხენა ფეხს. მის ქვეშ გადის შუასაძგიდის მარცხენა არტერია, რომელიც აუცილებლად უნდა დაზოგოთ. საგიტალური დიაფრაგმოტომიისა და კრუროტომიის შემდეგ იხსნება მიდგომა საყლაპავის მთელი ქვედა ნაწილისადმი. საყლაპავს თანდათანობით გამოჰყოფენ სიმსივნესთან ერთად, მის ქვედა ბოლოსთან ატარებენ დოლბანდის ფთილას, რომელსაც კვანძავენ, ის ოპერაციის შემდგომ მსვლელობაში გამოყენებულია როგორც დამჭერი. გამოყოფენ ცოტა მილ ნერვებს; ნერვში 1%-იანი ნოვოკაინის ხსნარის შეყვანის შემდეგ მათ გადაკვეთენ; ახდენენ კუჭის ზედა ნაწილის მობილიზაციას ჩვეულებრივი წესით და კვეთენ მას ლიმფურ კვანძებთან და ქსოვილებთან ერთად. ამ დროს კუჭის რეზექცია კეთდება მცირე სიმრუდის პერპენდიკულარულად. ჟომის გარეშე;

წინასწარ ლორწოსქვეშა გარსის სისხლძარღვებზე ედება ლიგატურები. კუჭის შიგთავსს ქაჩავენ ტუმბოს საშუალებით. კუჭის პროქსიმალურ ნაწილს კერავენ განუწყვეტელი ნაკერით და გადააადგილებენ დიაფრაგმის ქვემოთ; დისტალურ ნაწილს ხურავენ ყრუდ ორსართულიანი ნაკერით. იმისათვის, რომ კუჭის უკანა კედელი კარგად მიუახლოვდეს საყლაპავის უკანა კედელს, კუჭის ტაკვს ხრიან წინისაკენ რქის მსგავსად. კუჭისა და საყლაპავის უკანა კედელს ედება კვანძო-



სურ. 224. კუჭის ტაკვის მიტანა საყლაპავის ქვემოთ და კვანძოვანი ნაკერების დადება საყლაპავისა და კუჭის უკანა კედელზე: 1 — პერიკარდიუმი; 2 — საყლაპავი მილი; 3 — კარდიის კიბო; 4—კუჭის დისტალური ნაწილი: 5 — თორმეტგოჯა ნაწლავი; 6 — ღეიძლი; 7 — შუასაძგიდი.

ვანი ნაკერები. ამის შემდეგ ხსნიან კუჭისა და საყლაპავის სანათურებს. საყლაპავის ლორწოვანი უნდა იქნეს დატოვებული ჭარბად, ვიწაიდან თუ მას გადავკვეთავთ კუნთოვანი მხრის დონეზე, ის შეიძლება შეიშმუხნოს. ყველა ფენების გავლით ადებენ კვანძოვან ნაკერებს კუჭისა და საყლაპავის სანათურების უკანა კედელზე (სურ. 224).

ამის შემდეგ საყლაპავის ნაწილს სიმსივნესთან ერთად კვეთენ და კუჭის წინა კედელს აკერებენ საყლაპავის წინა კედელს. ამრიგად საბოლოოდ ფორმდება ანასტომოზი. მუცლის ღრუში შეჰყავთ პენიცილინი და ხურავენ ყრუდ. კუჭის დიდ მანძილზე დაზიანების დროს ნაჩვენებია მისი მთლიანი ამოკვეთა, შემდგომი საყლაპავ-ნაწლავის ანასტომოზით. უკანასკნელის დადების ტექნიკა აღწერილია წინამდებარე თავში; განსხვავება არის მხოლოდ ის, რომ ამ ანასტომოზის დადება ხდება მუცლის ღრუში პლევრის ღრუს გახსნის გარეშე.

მიუხედავად იმისა, რომ ავტორისა და სხვა დასტაჭრების (ბ. ს. როზანოვი, ბ. ა. კოროლიოვი) კარდიის ტრანსაბდომინალურმა რეზექციამ მოგვცა ბრწყინვალე შედეგები, როგორც ამას გვიჩვენებს საბჭოთა და უცხოელი ქირურგების დაკვირვებები, ა. გ. სავინიხის ოპერაცია უნდა გაკეთდეს მაშინ, როდესაც კიბო არ ვრცელდება კუჭის კარდიალური ნაწილის გარეთ. იმ დროს, როდესაც პროცესში ერთდროულად ჩათრეულია საყლაპავი და კუჭი, უმჯობესია ოპერაციის განხორციელება ტრანსპლევრულად.

კუჭის კარდიალური ნაწილისა და საყლაპავის ქვედა მონაკვეთის რეზექცია კომბინირებული აბდომინო-თორაკალური მეთოდით

კომბინირებული აბდომინოთორაკალური ოპერაციის ტექნიკა დამუშავებულია კირშნერის მიერ. უკანასკნელ ხანებში საყლაპავისა და კარდიის კიბოს დროს ამ ოპერაციას იყენებს გარლოკი. საბჭოთა კავშირში პირველი კომბინირებული ოპერაციები განახორციელეს ს. ს. იუდინმა და მისმა თანამშრომლებმა (სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტი). ოპერაცია იწყება ლაპარატომიით (მუცლის ღრუ იხსნება ზედა შუა განაკვეთით). მუცლის ღრუს რევიზიისა და კუჭის მობილიზაციის შემდეგ განაკვეთი გრძელდება ზემოთ და მარცხნივ VII ნეკნთაშუა სივრცეში. იკვეთება ნერვორკალი, იჭრება შუასაძგიდი და იხსნება გულმკერდის ღრუ. ამთავრებენ კუჭის კარდიალური ნაწილის მობილიზაციას. გამოჰყოფენ საყლაპავის ქვედა მონაკვეთს, კუჭს გადააადგილებენ ზემოთ, შემდეგ ხდება კუჭისა და საყლაპავის რეზექცია და შერთულის დადება.

როგორც ს. ს. იუდინი აღნიშნავს, კომბინირებული აბდომინოთორაკალური ოპერაციის დროს ადგილი აქვს უხერხულობას, ავადმყოფის ზურგზე წოლის დროს საყლაპავი დაფარულია გულით, რის გამოც გაძნელებულია ანასტომოზის დადება საყლაპავსა და კუჭს შორის. ამის თავიდან აცილება შეიძლება, მუცლის ღრუში მუშაობის დამთავრების შემდეგ, მას ხურავენ ყრუდ, ავადმყოფს აბრუნებენ მარჯვენა გვერდზე, აკეთებენ თორაკოტომიას (განაკვეთი ტარდება VII ან VIII ნეკნთაშუა სივრცეში) და უკვე პლევრის ღრუს მხრიდან ამთავრებენ ოპერაციას. ასე აკეთებენ ოპერაციას ს. ვ. გეინაცი და ა. ა. პოლიანცევი. დიდი მასალის საფუძველზე ს. ს. იუდინი თვლის, რომ ასეთი კომბინირებული ოპერაციები, როდესაც ერთდროულად იხსნება მუცლისა და გულმკერდის ღრუები, ცუდად გადააქვთ ავადმყოფებს.

სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტში კომბინირებული მეთოდით ოპერირებული 62 ავადმყოფიდან, ბ. ა. პეტროვის მონაცემებით, გარდაიცვალა 29 (48,4%) ავადმყოფი. ლეტალობის მაღალი პროცენტი არ ლაპარაკობს ასეთი მეთოდიკის სასარგებლოდ.

უნდა აღინიშნოს, რომ კარდიის რეზექცია შეიძლება განხორციელდეს აგრეთვე მარჯვენა აბდომინოთორაკალური მიდგომით. სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტში ასეთი წესით ოპერირებულია 16 ავადმყოფი, ამ რიცხვიდან მხოლოდ 4-მა გადაიტანა რადიკალური ოპერაციული ჩარევა. ეს ოპერაცია ოპერაციისშემდგომი მაღალი სიკვდილობის გამო მიტოვებულია და ბ. ა. პეტროვი მას იხსენებს როგორც უარყოფითს ცდას.

საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია

ა. გ. სავინიხმა, რომელსაც გააჩნია კარდიის რეზექციის თავისი მეთოდით ოპერირების დიდი გამოცდილება, 30-ზე მეტ შემთხვევაში გამოიყენა რა ვრცელი დიაფრაგმოტომია, განახორციელა საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია. ამავე დროს უკანა შუასაყარში, ნაცვლად ამოკვეთილი საყლაპავისა, გადაჰყავს მობილიზირებული წვრილი ნაწლავი და უერთებს მას საყლაპავს კისერზე. უმრავლეს შემთხვევაში ა. გ. სავინიხმა მიაღწია კარგ შედეგს.

საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის (ზოგჯერ საყლაპავისა და კუჭის) ტრანს-

აბდომინალური რეზექცია შემდგომში საყლაპავის ანტეთორაკალური პლასტიკით წარმატებით არის განხორციელებული სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტში (ბ. ს. როზანოვი).

უნდა აღინიშნოს, რომ პირველად 1927 წელს საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია მუცლის ღრუს მხრიდან და კისრიდან უკანა შუასაყარში გვირაბში გაყვანის გზით წარმატებით განახორციელა გორბანდტმა.

საბჭოთა კავშირში ოპერაციისშემდგომი უახლოესი კარგი შედეგით ამ მეთოდით ოპერაცია გააკეთა 1929 წელს კ. პ. საპოჟკომ.

ამ მეთოდით ოპერირებულ ავადმყოფთა მცირე რიცხვი ლაპარაკობს ტრანსაბდომინალური მედიასტინოტომიის გზით საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექციის სიძნელისა და ტექნიკის სირთულის შესახებ.

ამჟამად ქირურგთა უმრავლესობა საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექციას ანხორციელებს მარცხენა პლევრის ღრუდან ერთ მომენტად საყლაპავსა და კუჭს შორის შერთულის დადებით. იშვიათად მიმართავენ საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექციას დობრომისლოვ-ტორეკის მეთოდით, ან კომბინირებული აბდომინოთორაკალური გზით.

საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია კუჭ-საყლაპავის შერთულის ერთ მომენტად დადებით

1913 წელს ტორეკის მიერ წარმატებით განხორციელებული საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის I რეზექციის შემდეგ მრავალმა ქირურგმა სცადა საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია ერთმომენტად გულმკერდის შიგნით შერთულის დადებით საყლაპავსა და კუჭს შორის. მაგრამ, როგორც ამას ვ. მ. გინკოვსკის მიერ მსოფლიო ლიტერატურაში შეკრებილი მონაცემები გვიჩვენებს, 1938 წლამდე ეს ოპერაციები, როგორც წესი, მთავრდებოდა უშედეგოდ. ასე, მაგალითად, ტრანსპლევრულად განხორციელებული საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექციისა და ეზოფაგოგასტროსტომიის 35 შემთხვევიდან არ ყოფილა მიღებული განკურნების არც ერთი შემთხვევა.

1938 წლიდან დაწყებული, განსაკუთრებით კი ომისშემდგომ წლებში, როგორც ჩვენში, ისევე საზღვარგარეთ მიღებული იქნა არა ერთეული, არამედ მნიშვნელოვანი რიცხვი წარმატებით დამთავრებული ოპერაციებისა. ამავე დროს ცნობილი გახდა ამ ჩარევის უპირატესობა დობრომისლოვ-ტორეკის ოპერაციაზე. პირველ ყოვლისა, საყლაპავის რეზექცია შემდგომში საყლაპავის დარჩენილი ნაწილის შეერთება კუჭთან, როგორც დაკვირვებები გვიჩვენებს, ავადმყოფებს გადააქვთ უკეთ. გარდა ამისა, საშუალება გვაქვს კარგად მოვახდინოთ მუცლის ღრუს რევიზია და, რაც მთავარია, არ არის საჭირო ოპერაციის მეორე მომენტი — ხელოვნური საყლაპავის პლასტიკური შექმნა.

საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექციის ტექნიკა განსხვავდება კარდიის ტრანსპლევრული რეზექციისაგან. ავადმყოფი წევს მარჯვენა გვერდზე, განაკვეთი ტარდება VII ან, თუ სიმსივნე მოთავსებულია ზემოთ, უმჯობესია VI ნეკნთაშუა სივრცეში. გადაიკვეთება V.—VI ნეკნები. ზოგიერთი ქირურგი იღებს VI ნეკნს. საყლაპავის ზემოთ გასწერივად იკვეთება მედიალური პლევრა. იწყებენ საყლაპავის გამოყოფას სიმსივნესთან ერთად. ამ დროს უნდა გვახსოვდეს, რომ მოსალოდნელია მარჯვენა პლევრის დაზიანება.

საყლაპავის განთავისუფლების პროცესში იკვეთება ორივე ცთომილი ნერვი.

იმის შემდეგ, როდესაც დამთავრდება საყლაპავის მობილიზაცია, შუასაძგიდი იხსნება ვრცლად და, თუ შემთხვევა ოპერაბილურია, ახდენენ კუჭის კარდიალური ნაწილის მობილიზაციას და რეზექციას, საჭიროების შემთხვევაში კი, შესაძლებელია კუჭის ნახევრის, ან კიდევ 2/3 რეზექცია. კუჭის დარჩენილი ნაწილი ააქვთ პლევრის ღრუში და აქ ადებენ შერთულს საყლაპავთან. კუჭი სათანადო მობილიზაციის შემდეგ კარგად ეგუება პლევრის ღრუში არსებულ პირობებს.

თუ სიმსივნე იმყოფება აორტის რკალის ქვემოთ, საყლაპავს გამოჰყოფენ ჩლუნგად და სიმსივნესთან ერთად გამოაქვთ აორტის რკალის ქვემოდან და ათავსებენ აორტის წინ. შემდეგ საყლაპავს გადაკვეთენ სიმსივნის ზემოთ, მის პროქსიმალურ ნაწილს უერთებენ კუჭს.

უნდა აღინიშნოს, რომ საყლაპავის ასეთი მაღალი რეზექციის დროს ოპერაციისშემდგომ პერიოდში გამორიცხული არის საყლაპავის კედლის ნეკროზი და საყლაპავ-კუჭის ანასტომოზის უმოქმედობა სისხლის მიმოქცევის დარღვევის გამო. ამიტომ გვირჩევენ ანასტომოზი დავადვათ აორტის რკალის ზემოთ, იმ ზონაში, სადაც ვრცელდება საყლაპავის სისხლით მომარაგება ტოტებიდან. მაგრამ, შესაძლებელია აგრეთვე, ვრცელი მობილიზაციის დროს, პლევრის ღრუში გადაადგილებული კუჭის კედლის კვების დარღვევა. ანასტომოზის ხაზის უკეთ მომარაგებისათვის ა. ა. რუსანოვი გვირჩევს კუჭთან ერთად პლევრის ღრუში ავიტანოთ ელენთაც, ამ დროს ვინარჩუნებთ ელენთის არტერიის ტოტებს — კუჭ-ელენთის მარცხენა და კუჭის მოკლე არტერიებს, რის შედეგადაც კუჭის სისხლით მომარაგება იქნება სრულღირებულოვანი. ეს მეთოდი თხოულობს შემდგომ შემოწმებას.

საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია დოგრომისლოვ-ტორეკის წესით

საყლაპავის შუა მესამედის რეზექცია ტორეკმა განახორციელა მარცხენა პლევრის ღრუდან, პლევრის ღრუ იხსნება განაკვეთით VI ნეკნთაშუა სივრცეში. უკან ყელის არეში გადაკვეთენ IV, V, VI ნეკნებს.

გადაკვეთენ რა მედიასტინალურ პლევრას, საყლაპავს გამოყოფენ დიდ მანძილზე სიმსივნესთან ერთად. იკვეთება ცთომილი ნერვები. სიმსივნის ქვემოთ საყლაპავს ედება ორი ლიგატურა და მათ შორის გადაიკვეთება. დისტალური ბოლო იფარება ქისისებური ნაკერით (ა. ა. პოლიანცევი საყლაპავის ტაკვს ტოვებს ინვაგინაციის გარეშე და ამაში ხედავს უპირატესობას, ვინაიდან არ ვითარდება აბსცესი ტაკვსა და ქისისებურ ნაკერს შორის არსებულ სივრცეში). გულმკერდის ჭრილობა იხურება ყრუდ კვანძოვანი ნაკერებით შრეების მიხედვით.

კისერზე მარცხნივ ტარდება განაკვეთი მკერდ-ლავიწ-დერილისებური კუნთის მედიალურად, აშიშვლებენ და გამოჰყოფენ საყლაპავს ყოველი მხრიდან, ადებენ დოლბანდის თასმას და შემდეგ განაგრძობენ მის ქვემოთ გამოყოფას ჩლუნგი წესით, საყლაპავი სიმსივნესთან ერთად გამოაქვთ კისერზე. საყლაპავი იკვეთება სიმსივნის ზემოთ და მისი დარჩენილი ორალური ბოლო ეკერება ცალკე განაკვეთში პირველი განაკვეთის გარეთ. ავადმყოფის კვება ხორციელდება გასტროსტომიით, რომელსაც ადებენ ან წინასწარ, ან კიდევ ოპერაციიდან მე-3 — 4 დღეს. უმჯობესია გასტროსტომიის დადება რადიკალურ ოპერაციამდე. ეს საშუალებას მოგვცემს ოპერაციის დროს გამოვიკვლიოთ მუცლის ღრუს ორგანოები და გადავწყვიტოთ ოპერაბილობის საკითხი.

საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია შეიძლება აგრეთვე მარჯვნიდან მიდგომითაც.

ამ გზას გვირჩევენ ლოტეიზენი, ბაუმგარტნერი და სხვ.

ბ. ა. პეტროვის მონაცემებით სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტში დაწყებული 1946 წლიდან (ბ. ს. როზანოვი) საყლაპავების რეზექციების უმრავლესობა (123-დან 79) განხორციელებულია მარჯვნიდან თორაკოტომიით. ა. ა. პოლიანცევმა ამ მეთოდით ოპერაცია გაუკეთა 12 ავადმყოფს. ოპერაციის ტექნიკა იგივეა, რაც მარცხენამხრივი მიდგომის დროს, იმ განსხვავებით, რომ მარჯვნიდან მიდგომის დროს სიმსივნის მაღალი ლოკალიზაციის შემთხვევაში არაიშვიათად გვიხდება კენტი ვენის გადაკვანძვა.

სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუში განაკეთი ტარდება VII ან VI ნეკნთაშუა სივრცეში ორი ნეკნის (6,7) ხრტილის გადაკვეთით.

მარჯვენამხრივი თორაკოტომია საყლაპავისადმი უფრო ვრცელ და თავისუფალ მიდგომას იძლევა, ადვილია ლიმფური კვანძების ამოკვეთა.

დობრომისლოვ-ტორეკის ოპერაცია უფრო რადიკალურია და მისაწვდომია ქირურგთა უმრავლესობისათვის. გარდა ამისა, ვინაიდან არ არის დადებული გულმკერდის შიგნითა ეზოფაგოგასტროანასტომოზი, თავისთავად გამორიცხულია ანასტომოზის გახსნა, რასაც თან ახლავს მძიმე ჭართულებები — ჩირქოვანი მედიასტინიტი და პლევრიტი.

თუ 1938 წლამდე გარდაიცვალა ყველა ის ავადმყოფი, რომელთაც გაუკეთდათ საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია ერთ მომენტად ანასტომოზის დადებით გულმკერდის შიგნით, შემდეგში ოპერირებული 57 ავადმყოფიდან ცოცხალი დარჩა 10.

1945 წელს სვიტმა გამოაქვეყნა ოპერაციისშემდგომი კარგი შედეგები. მის მიერ ოპერირებული 14 ავადმყოფიდან გარდაიცვალა 2.

სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტში ტორეკის წესით მარჯვენამხრივი მიდგომით ოპერირებულია 79 ავადმყოფი, გარდაიცვალა 33. 44 შემთხვევაში ოპერაცია დამთავრდა წარმატებით.

დობრომისლოვ-ტორეკის ოპერაციის უარყოფით მხარედ უნდა ჩაითვალოს ის, რომ რადიკალური ჩარევის პირველი მომენტიდან 2—3 თვის შემდეგ აუცილებელია ხელოვნური საყლაპავის შექმნა. ამრიგად ავადმყოფს უწევს კიდევ ერთი დიდი ოპერაციის გადატანა.

პალიატიური ოპერაციები კარდიის ინკურაბილური კიბოს დროს

კარდიის კიბოს შორს წასული ფორმების დროს რადიკალური ოპერაციული ჩარევა შეუძლებელია. ასეთ შემთხვევაში აუცილებელია პალიატიური ოპერაციული ჩარევა, რის შედეგადაც დროებით უმჯობესდება საყლაპავში საშმლის გატარება. ასეთი ოპერაციების რიცხვს ეკუთვნის საგიტალური დიაფრაგმოტომია და კრუროტომია ორივე ცთომილი ნერვის გადაკვეთასთან ერთად. ასეთი ჩარევის შემდეგ საყლაპავის გამტარებლობა უმჯობესდება, ტკივილები ქრება, ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა დროებით უმჯობესდება.

ა. გ. სავინიხის კლინიკაში 1948 წელს გაკეთდა 118 ასეთი ოპერაცია, ორი ავადმყოფი გარდაიცვალა.

ა. ა. პოლიანცევმა ოპერაცია გაუკეთა 54 ავადმყოფს — გარდაიცვალა 9. უნდა აღინიშნოს, რომ შუასაძგიდის გაკეთება და მისი ფეხების გადაკეთება

ყოველთვის არ არის დაშოუკიდებელი ჩარევა, ზოგჯერ ის არის იძულებითი, იმისათვის, რომ საბოლოოდ დავადგინოთ სიმსივნის გავრცელებისა და ოპერაბილობის საკითხი.

მეორე პალიატიური ოპერაცია, რომელიც მოგვაწოდა ა. გ. სავინიხმა ყლაპავის მკვეთრი გაძნელების დროს, ხორციელდება გულმკერდის შიგნით შემოვლითი ანასტომოზის დადებით საყლაპავსა და კუჭის ძირს შორის. ეს ოპერაცია ა. გ. სავინიხის კლინიკაში გაუკეთდა 29 ავადმყოფს, შემთხვევათა 46% დამთავრდა ლეტალურად.

ვ. ი. კაზანსკის მიერ ოპერირებული 15 ავადმყოფიდან გარდაიცვალა 5, ა. ა. პოლიანცევმა განახორციელა 16, გარდაიცვალა 3.

ამრიგად, შემოვლითი ანასტომოზი გულმკერდის შიგნით საყლაპავსა და კუჭის ძირს შორის გამოყენებული საშმლის გამტარებლობის გასაადვილებლად კარდიის არაოპერირებული კიბოს დროს, იძლევა სიკვდილობის შედარებით დიდ პროცენტს (საშუალოდ 30%-ზე მეტს). ამიტომ ასეთი ოპერაციისათვის უნდა არსებობდეს განსაზღვრული ჩვენებები. თუ ქირურგმა კარდიის კიბოს გამო გადაწყვიტა რადიკალური ოპერაცია, ამ მიზნით გახსნა გულმკერდის და მუცლის ღრუები, გაკვეთა შუასაძგიდი და შემდეგ დარწმუნდა, რომ შეუძლებელია რადიკალური ჩარევა, მას შეუძლია დაადვას გულმკერდის შიგნითა ანასტომოზი და მით გააადვილოს საშმლის გადასვლა საყლაპავიდან კუჭში. მაგრამ არაოპერირებულ შემთხვევებში შემოვლითი ანასტომოზის დადება, როგორც დამოუკიდებელი ჩარევა, ჩვენი აზრით, არ არის გამართლებული, ვინაიდან ეს ოპერაცია შედარებით რთულია და ავადმყოფისათვის არ არის ადვილი. ჩვენი აზრით, უფრო რაციონალურია, როდესაც ადგილი აქვს ყლაპავის მკვეთრ გაძნელებას, დავკმაყოფილდეთ უბრალო ჩარევით — გასტროსტომიით.

გართულებები

საყლაპავზე და კუჭზე ოპერაციულმა ჩარევამ შეიძლება გამოიწვიოს მთელი რიგი გართულებები, რომლებიც გამომჟღავნდებიან ან უშუალოდ ოპერაციის შემდეგ, ან კიდევ რამდენიმე დღის შემდეგ. მთავარი გართულებებია: შოკი და კოლაფსი, ემბოლია, ფილტვების ანთება და სუნთქვის დეკომპენსაცია, ფილტვების ატელექტაზი, ჰემოთორაქსი, ემპიემა, ანასტომოზის გახსნა და პერიტონიტის ან მედიასტინიტის განვითარება, ანასტომოზის შევიწროება და სხვ. ეს გართულებები უმთავრესად დამოკიდებულია ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობისაგან, საოპერაციოდ მომზადების, ოპერაციული ტექნიკისა და ოპერაციისშემდგომი მოვლისაგან.

ამ გართულებების სალიკვიდაციოდ აუცილებელია სასწრაფო ღონისძიებები. სერიოზულია გართულებები ფილტვების მხრივ. არაიშვიათად ტრანსპლევრული მიდგომის შემდეგ აღინიშნება ფილტვების ატელექტაზი, რომელიც კარგად ჩანს რენტგენოლოგიური გამოკვლევის დროს; გამოკვლევა ხდება ავადმყოფის საწოლთან, რენტგენის მოძრავი აპარატით. თუ ფილტვის ატელექტაზის დიაგნოზი დასტურდება, აუცილებელია ბრონქოსკოპია და ინტრატრაქეალური მილის საშუალებით შიგთავსის ამოქაჩვა. იმ დროს, როდესაც საყლაპავი გამოტანილია აორტის რკალის წინ, შემდგომში კუჭთან ანასტომოზის დადებით, მოსალოდნელია ფილტვების შეშუპება გამოყოფის დროს მისი ტრავმირების გამო. ფილტვების ანთება, ჰემოთორაქსი ან ემპიემა თხოულობენ სათანადო ღონისძიებების გატარებას. განსაკუთრებით მძიმე გართულე-

ბას წარმოადგენს ანასტომოზის ნაკერების გახსნა შემდგომში მედიასტინიტისა და პერიტონიტის გავრცელებით. ეს გართულება ჩვეულებრივად გვხვდება მე-3 — 4 დღეს, მაგრამ შეიძლება უფრო გვიანაც.

კუჭის კარდიალური ნაწილისა და საყლაპავის კიბოს გამო განხორციელებული რადიკალური ოპერაციის შემდეგ გულმკერდის შიგნითა ანასტომოზის ნაკერების გახსნის მიზეზად ზოგიერთი საზღვარგარეთელი ქირურგი თვლის საყლაპავის დისტალური ბოლოს სისხლით მომარაგების უკმარისობას.

ნაკერების გახსნა შეიძლება აგრეთვე გამოწვეული იყოს ტექნიკური შეცდომებით (საყლაპავისა და კუჭის ლორწოვანის ნაპირების არამტკიცე შეერთება).

აღწერილმა მიზეზებმა შეიძლება გამოიწვიოს ანასტომოზის ნაკერების გახსნა, მაგრამ როგორც ამას ო. ი. ვინოგრადოვას ანატომიური გამოკვლევები გვიჩვენებენ, საყლაპავის მობილიზაცია 10 სმ-მდე ვრცელი დიაფრაგმოტომიით, თუ საყლაპავი დაუმიული არ არის, მნიშვნელოვნად არ მოქმედებს საყლაპავის კედლის ვასკულარიზაციაზე. საყლაპავის მობილიზირებული მონაკვეთი კარგად მარაგდება სისხლით აორტიდან გამომავალი საყლაპავის არტერიების ხარჯზე.

ო. ი. ვ ი ნ ო გ რ ა დ ო ვ ა ს მონაცემების საფუძველზე ანასტომოზის ნაკერების გახსნა აგრეთვე დამოკიდებულია იმ პათოლოგიური ცვლილებებისაგან, რომლებიც მიმდინარეობს თვით საყლაპავის მკვებავ სისხლძარღვებში, რის შედეგადაც შეიძლება სრულად დაიხშოს მათი სანათური. თუ დადგენილია ნაკერების გახსნა, აუცილებელია გაიხსნას გულმკერდის ან მუცლის ღრუ და მათი დრენირება.

სუბდიაფრაგმული აბსცესი წარმოადგენს ძალზე მძიმე გართულებას და თხოულობს ნაადრევ დიაგნოსცირებას დროული ჩარევისათვის. ანასტომოზის შევიწროება შეიძლება განვითარდეს სიმსივნის რეციდივის გარეშე. ამ დროს აუცილებელია ეზოფაგოსკოპია, რომელიც გამოავლენს შევიწროების ნამდვილ მიზეზს. გვირჩევენ შევიწროებული ადგილის ფრთხილად გაფართოებას ბუჟენებით. ავადმყოფები ამის შემდეგ კვლავ ღებულობენ ჩვეულებრივ საჭმელს.

ავადმყოფების მოვლა ოპერაციისშემდგომ პერიოდში

კუჭ-ნაწლავის ტრაქტზე რთული ოპერაციული ჩარევის შემდეგ ავადმყოფები საჭიროებენ სამედიცინო პერსონალისაგან დიდ ყურადღებასა და კარგ მოპყრობას. ძირითადი საკითხია ავადმყოფის კვება კუჭის მთლიანი ამოკვეთისა და მისი მნიშვნელოვანი ნაწილის რეზექციის შემდეგ შემდგომი ანასტომოზით კუჭსა და საყლაპავს, ან საყლაპავსა და ნაწლავს შორის, მიუხედავად იმისა, თუ რომელი მიდგომით განხორციელდა ოპერაცია. ყველა ქირურგი იცავს იმ შეხედულებას, რომ პირველი 3 —5 დღის განმავლობაში ავადმყოფებმა არ უნდა მიიღონ საკვები პირიდან. ასეთი აკრძალვა გამოწვეულია იმით, რომ პირველ დღეებში მოსალოდნელია ანასტომოზის ნაკერების გახსნა შემდეგში მედიასტინიტისა და პერიტონიტის განვითარებით. იმის გამო, რომ კიბოთი დაავადებულ ავადმყოფებში დარღვეულია წყლის, ცილებისა და ნახშირწყლების ცვლა, ადგილი აქვს ღვიძლის დისფუნქციას და მკვეთრად არის დაქვეითებული ორგანიზმის იმუნო-ბიოლოგიური ძალები, აუცილებელია ავადმყოფის კვება ანასტომოზის გარეშე.

მოწოდებულია ავადმყოფის კვება ლევინის წვრილი რეზინის მილით, რომელიც ოპერაციის დამთავრებისთანავე შეჰყავთ პირიდან ან ცხვირიდან ნაწლავში, იმ ანგარიშით, რომ საჭმლის მასა მოხვდეს ანასტომოზის ქვემოთ. ამ მილის საშუალებით შეჰყავთ თხელი, მაღალი კალორაჟის მქონე, ვიტამინებით მდიდარი საკვები. კვების ამ წესის გამოყენება ყოველთვის არ ხერხდება, ვინაიდან ხშირად ავადმყოფები მას ვერ იტანენ. მიზანშეწონილია გლუკოზის, სისხლისა და პლაზმის პარენტერალურად შეყვანა წვეთობრივად. ასეთი გადასხმა შეიძლება განუახორციელოთ ძვლის შიგნითაც, ძვლის სპონგიოზურ ნაწილში. ჩვენს კლინიკაში ფართოდ მივმართავთ სითხის შეყვანას მკერდის ძვალში, წვივის დიდი ძვლის ზედა ნაწილში, ბარძაყში, თეძოს ძვლის ფრთაში. ეს მანიპულაცია არის უმტკივნეულო და ავადმყოფებს კარგად გადააქვთ.

ავადმყოფის კვების მიზნით გვირჩევენ აგრეთვე დაკიდებულ ეიუნოსტომიის დადებას.

პ. გ. სავინიხი სითხის მიღების ნებას აძლევს ავადმყოფებს (ჩაი, ბულიონი) ოპერაციის მეორე დღიდან; ნახევრად თხიერი საკვები (კისელი, თხელი ქაშა, სუპი) ეძლევა მე-3 — 4 დღიდან. მე-5 — 6 დღიდან გადადიან მკვრივ საკვებზე. მაგრამ მრავალი ქირურგი არ არის მომხრე კვების ამ რეჟიმისა.

ბ. ვ. პეტროვსკი მხოლოდ მე-6 დღეს აძლევს ავადმყოფს წყლის დალევის ნებას, ვ. ი. კაზანსკი კი — მე-4 დღეს.

დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს სუნთქვისა და გულ-სისხლძარღვთა სისტემას. პათოლოგიური ცვლილებების გამოვლენისთანავე თავისდროზე უნდა იქნეს მიღებული სათანადო ზომები. ენიშნება საგულე საშუალებები და ანტიბიოტიკები (პენიცილინი, სტრეპტომიცინი). ოპერაციისშემდგომ ჩამდგარ ექსუდატს ვიღებთ ტრანსპლევრულად. თუ ეჭვი გვაქვს პლევრის ღრუს დაინფიცირებაზე, აუცილებელია სისტემატურად შევიყვანოთ 300.000 — 500.000 ერთ. პენიცილინი.

ავადმყოფებმა უნდა დაიცვან წყლის რეჟიმი. უკვე მე-2 — 3 დღიდან საწოლში ისინი აკეთებენ აქტიურ სუნთქვით ვარჯიშს და მოძრაობას, დგებიან ოპერაციიდან მე-10 — 12 დღეზე. ვ. ი. კაზანსკი ავადმყოფებს ნებას აძლევს ადგნენ მე-4 — 5 დღეს, ბ. კ. პეტროვსკი კი — მე-15 — 20 დღეს.

საულაპავისა და კარდიის კიბოს დროს რადიკალური ოპერაციების შედეგები

საულაპავისა და კარდიის კიბოს დროს განხორციელებული რადიკალური ოპერაციების შედეგები ჯერ კიდევ არ შეიძლება ჩავთვალოთ დამაკმაყოფილებლად. ლეტალობის პროცენტი მაღალია. მაგრამ მეორე მხრივ, უკანასკნელ ხანებში თანდათანობით მატულობს რადიკალური ოპერაციის შემდეგ განკურნებულთა რიცხვი.

ეს აიხსნება მრავალი მიზეზით, მათ შორის წამყვანია ავადმყოფების დაგვიანებული მიმართვა დახმარებისათვის. ავადმყოფები ქირურგთან ხვდებიან იმ დროს, როდესაც სიმსივნე უკვე გავრცელებულია მეზობელ ქსოვილებში და ორგანოებში, და ადგილი აქვს მეტასტაზებს ლიმფურ კვანძებში, გამოხატულია დისფაგია და ავადმყოფის გახდომა.

გიუტგემანის, გრიზერისა და ასმანის ნაკრები სტატისტიკით, რომელიც მოიცავს 58 ავტორის მონაცემებს (მომყავს ბ. ა. პეტროვით), საულაპავისა და

კარდიის კიბოთი დაავადებული 2.788 ავადმყოფიდან რადიკალური ოპერაციის — რეზექციის შედეგად გარდაიცვალა 1003 (35,6%), კარდიის კიბოს გამო ოპერირებული 700 ავადმყოფიდან გარდაიცვალა 290 (41,4%), ხოლო საყლაპავის კიბოს გამო ოპერირებული 653 ავადმყოფიდან — 169 (26.1%). უნდა აღინიშნოს, რომ ამ სტატისტიკაში არ შედის საბჭოთა ავტორების მონაცემები.

საბჭოთა ქირურგების მონაცემები, რომელთაც აქვთ ტრანსპლევრულად განხორციელებული ოპერაციების დიდი რაოდენობა, შემდეგია:

ვ. ი. კაზანსკის მონაცემებით, 1945 წლიდან 1950 წლამდე მის მიერ გაკეთებულია 141 რადიკალური ოპერაცია, მათ შორის უახლოესი შედეგი მიღებულია 103 ავადმყოფში, გარდაიცვალა 38 (27%). ოპერაციული ჩარევის ხასიათის მიხედვით გამოყენებული იყო შემდეგი მეთოდები:

1. სტომის გამოტანა გულმკერდის წინა კედელზე — 29 ავადმყოფს. ოპერაცია გადაიტანა 21 ავადმყოფმა, გარდაიცვალა 8.

2. საყლაპავ-ნაწლავის შერთულის დადება — 36 ავადმყოფს. გადაიტანა 24 ავადმყოფმა, გარდაიცვალა 12.

3. საყლაპავ-კუჭს შორის შერთულის დადება — 76 ავადმყოფს. ოპერაცია გადაიტანა 58 ავადმყოფმა, გარდაიცვალა 18.

რადიკალური ოპერაციის შემდეგ გარდაცვლილი 29 შემთხვევის ანალიზი იძლევა შემდეგ მონაცემებს: ოპერაციის შემდეგი შოკი აღინიშნებოდა 5 შემთხვევაში, მეორადი შოკი — 3, ნაკერების გახსნა და მედიასტინიტი — 8, გულის სისუსტე — 3, სისხლის დენა — 5, პიოპნევმოთორაქსი — 5 შემთხვევაში.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ავადმყოფების ლეტალობა:

1. განლევა (კახექსია) — 9 ავადმყოფი,
2. სიმსივნის რეციდივი — 10 „
3. მეტასტაზები — 9 „

ბ. კ. პეტროვსკი, იძლევა რა საკუთარი მასალის ანალიზს 1950 წელს, მოჰყავს შემდეგი შედეგები, 162 ავადმყოფიდან რადიკალური ოპერაცია გაუკეთდა 90 ავადმყოფს, გარდაიცვალა 22, ოპერაცია გადაიტანა 68 ავადმყოფმა.

1951 წელს ე. ლ. ბ ე რ ი ო ზ ო ვ მ ა გამოაქვეყნა მონაცემები საყლაპავისა და კარდიის კიბოს დროს ტრანსპლევრულად განხორციელებული რადიკალური ოპერაციის 284 შემთხვევის შესახებ, მაგრამ არ უჩვენებია ოპერაციის უახლოესი და შორეული შედეგები.

ე. ლ. ბერიოზოვი აქვეყნებს 38 ავადმყოფის ოპერაციის შემდგომ შედეგებს. აღნიშნული ავადმყოფებიდან პირველი სამი წლის განმავლობაში იცოცხლა 24-მა, დანარჩენი 14 ავადმყოფი გარდაიცვალა ოპერაციიდან 2 წლის მანძილზე.

1955 წელს გამოქვეყნებულ სტატიაში „О хирургическом лечении больных раком кардиального отдела желудка и нижнего отдела пищевода“ (ჟურ. „Хирургия“, 1955, № 10) ბერიოზოვს მოჰყავს 123 რადიკალური ოპერაციის შედეგი. ოპერაციები განხორციელებულია მკერდის ძვლიდან (81 შემთხვევა) და მუცლის ღრუდან (42 შემთხვევა) მიდგომით. 123 ავადმყოფიდან გარდაიცვალა 40, რაც შეადგენს 32,7%.

ე. ა. ე მ ე ლ ი ა ნ ო ვ ა ს (ა. გ. საინიხის კლინიკიდან) მონაცემებით, 1955 წ. I/V საინიხის კლინიკაში კარდიის კიბოს გამო წარმატებით გაუკეთდა რადიკალური ოპერაცია 247 ავადმყოფს, გარდა ამისა 26 ავადმყოფს კუჭის კარდიალური ნაწილის წყლულის გამო — ტოტალური გასტრექტომია.

ბ. ა. პეტროვის მონაცემებით სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტის კლინი-

კებში 1945 — 1952 წწ. მკურნალობდა 648 ავადმყოფი საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის კიბოთი, მათ შორის რადიკალური ოპერაცია გაუკეთდა მხოლოდ 123 ავადმყოფს. ამ რიცხვიდან გარდაიცვალა 62 ავადმყოფი (50%). იმ 254 ავადმყოფიდან, რომელთაც არ გაუკეთდათ ოპერაცია, კლინიკაში გარდაიცვალა 26, რაც იმას გვიჩვენებს, თუ რა მძიმე მდგომარეობაში მოჰყავდათ ინსტიტუტში ავადმყოფები. 128 ავადმყოფს გაუკეთდა საცდელი ოპერაცია, 163 კი— გასტროსტომია. ამრიგად, რადიკალური ოპერაცია გაუკეთდა მხოლოდ ავადმყოფების 18%. კლინიკაში განხორციელებულია შემდეგი რადიკალური ოპერაციები: საყლაპავის რეზექცია, ანასტომოზის გარეშე (მარჯვნიდან ტორეკის ტიპის) — 79, ამ რიცხვიდან ცოცხალია 44, გარდაიცვალა — 35 (44,3%), ეზოფაგოგასტროანასტომოზი — 32, ცოცხალია 13, გარდაიცვალა 19 (60%), საყლაპავის რეზექცია გვირაბის შექმნით — 12, ცოცხალია 4, გარდაიცვალა 8 (67%). ამრიგად რადიკალურად ოპერირებული 123 ავადმყოფიდან ცოცხალია 61, გარდაიცვალა 62 (50,4%). ოპერაციისშემდგომ სიკვდილობა შედარებით ნაკლებია ტორეკის ტიპის ოპერაციის შემდეგ. შორეული შედეგების შესწავლის დროს აღმოჩნდა: ტორეკის ტიპით ოპერირებული 44 ავადმყოფიდან 21 ავადმყოფმა იცოცხლა 1 წელზე ნაკლები, 2 — 2 წელი, 11 — 3 წელი, 2 — $4^1/_2$ წელი, 7 — 5 წელი და მეტი, 1 — $7^1/_2$ წელი.

სკლიფასოვსკის სახ. ინსტიტუტში 1944 — 1954 წწ. კარდიის კიბოთი მიღებული 868 ავადმყოფიდან, ბ. ა. პეტროვის მონაცემებით, 319 (36,7%) ავადმყოფს გაუკეთდა რადიკალური ოპერაცია. ოპერაციისშემდგომ ლეტალობის შემცირება მოხერხდა თანდათანობით 1953 — 1954 წწ. 21,4%-მდე. განსაკუთრებით კარგი შედეგები იქნა მიღებული ტრანსთორაკალური გზით განხორციელებული რადიკალური ოპერაციების შემდეგ.

იმ 193 ავადმყოფიდან, რომლებმაც გადაიტანეს რადიკალური ოპერაციული ჩარევა, ცნობები არსებობს მხოლოდ 79 ავადმყოფის შესახებ. ამ რიცხვიდან 44 ავადმყოფს გაუკეთდა ტოტალური გასტროექტომია, ეზოფაგოეიუნოანასტომოზის დადებით, 38-ს კი—კარდიის რეზექცია ეზოფაგოგასტროანასტომოზის დადებით. 79 ავადმყოფიდან ცოცხალია 36, გარდაიცვალა 43. მათ შორის 3-დან 5 წლამდე და მეტიც იცოცხლა 58 ავადმყოფმა. შორეული შედეგების შესწავლის დროს აღმოჩნდა, რომ ტოტალურ გასტროექტომიას არა აქვს განსაკუთრებული უპირატესობა კარდიის რეზექციასთან შედარებით.

დასასრულს ჩვენ უნდა აღვნიშნოთ, რომ ის რადიკალური ოპერაციები, რომლებსაც მიმართავენ ქირურგები საყლაპავის გულმკერდის ნაწილისა და კარდიის კიბოს დროს მთლიანად გამართლებულია, ვინაიდან, ოპერირებული ავადმყოფის სიცოცხლე აუცილებლად ხანგრძლივდება, ზოგიერთ შემთხვევაში მრავალი წლით.

არაოპერირებულ ავადმყოფთა შედარებით დიდი რიცხვი ლაპარაკობს იმაზე, რომ ავადმყოფები გვიან მიმართავენ ქირურგიული დახმარებისათვის და აგრეთვე დიაგნოსტიკის არასრულყოფილებაზე. ამიტომ საყლაპავისა და კარდიის კიბოს დროს ნაადრევ დიაგნოსტიკას და ოპერაციულ ჩარევას აქვს დიდი მნიშვნელობა კარგი და მდგრადი შედეგების მიღებისათვის.

თავი II

კარდიოსპაზმი

სახელწოდება „კარდიოსპაზმი" ნიშნავს საჰმლის გატარების გაძნელებას საყლაპავის ქვედა წილში და კუჭის კარდიალურ ნაწილში.

ავადმყოფობის დასაწყისში ჩვეულებრივად არ გვაქვს ორგანული ცვლილებები, შემდგომში ფუნქციურ ცვლილებებს, როგორიც არის კარდიის სპაზმი, ემატება საყლაპავის გაფართოება. მოგვიანებით კი ანთებადი პროცესების — ეზოფაგიტის ნიადაგზე ვითარდება ნაწიბუროვანი შევიწროება და საყლაპავის ქვედა ნაწილის სხვადასხვა დეფორმაციები.

კარდიოსპაზმი გვხვდება არც ისე იშვიათად, როგორც წინათ ფიქრობდნენ. საყლაპავის რენტგენოლოგიური გამოკვლევისა და ეზოფაგოსკოპიის შემოღების შემდეგ მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა ამ ავადმყოფობის დიაგნოსტიკა.

საზღვარგარეთის ლიტერატურაში 1921 წლიდან დაწყებული გამოქვეყნებული იყო კარდიის სპაზმის მრავალი სტატისტიკური მონაცემი; ტიდინგის მიერ — 455. ლოტეისენით კი — 600 შემთხვევა (ვ. რ. ბრაიცევით).

უკანასკნელ წლებში აგრეთვე გამოქვეყნებულია დაკვირვებათა დიდი რიცხვი: შტარკის — 338 (1938 წ.) და ვინსონის (1940 წ.) — 500 შემთხვევა (კოროლევით). ა. ვ. მელნიკოვი 1931 წელს წერს კარდიოსპაზმის ოპერირებული და არაოპერირებული 110 შემთხვევის შესახებ. 1942 წელს კოროლევმა საბჭოთა ლიტერატურაში შეკრიბა კარდიოსპაზმის 283 შემთხვევა.

კარდიოსპაზმის ყველაზე მრავალი სტატისტიკური მონაცემები — 1800 შემთხვევა გამოქვეყნებულია მეიოს კლინიკებიდან (1951 წ.).

კარდიოსპაზმის ეტიოლოგია და პათოგენეზი არ არის საკმაოდ გაშუქებული. სხვადასხვა ავტორის მრავალრიცხოვანი კლინიკური დაკვირვებები და ექსპერიმენტული გამოკვლევები, მართალია, ეხებიან კარდიოსპაზმის წარმოშობის საინტერესო მხარეებს, მაგრამ მაინც თვით ავადმყოფობის ბუნება არ არის მთლიანად ნათელი.

მიკულიჩი (1882 წ.), უკვირდებოდა რა ავადმყოფობის კლინიკურ მიმდინარეობას და ამავე დროს ახდენდა ავადმყოფების გამოკვლევას ეზოფაგოსკოპიით, თვლიდა, რომ ყლაპვის გაძნელება და ამ დროს განვითარებული ტკივილები გამოწვეული იყო კარდიის სპაზმით და ამიტომ ამ დაავადებას ეწოდა კარდიოსპაზმი. ლიტერატურაში ეს ავადმყოფობა აღწერილია სხვა სახელებითაც: კარდიის ახალაზია (Einhorn), megaoesophagus (ჰირშპრუნგის ავადმყოფობის ანალოგიურად) (Hacker, Wangensteen), ხიატოსპაზმი, ფრენიკოკარდიოსპაზმი, ფრენოსპაზმი (Guiser და სხვ.).

კარდიოსპაზმის დროს საყლაპავის გაგანიერება ცნობილია აგრეთვე „საყლაპავის იდიოპათიური გაგანიერების" (dilatatio oeosphagi idiopatica) სახელწოდებით. უმთავრესად განიერდება საყლაპავის გულმკერდის ნაწილი, ზოგჯერ გაგანიერება მნიშვნელოვანია.

მრავალი ავტორის ლიტერატურული მონაცემებით კარდიოსპაზმის წარმოშობაში ხელავენ ნერვულ ბუნებას.

ჰისე. მელცერი და კრაუსი საყლაპავის გაგანიერების მიზნით თვლიდნენ ცთომილი ნერვების ფუნქციის მოშლას. ა. გ. ბრჟოზოვსი კარდიოსპაზმს განიხილავს როგორც სათანადო ნაწილების ვეგეტატიური ნერვული სისტემის დაავადების შედეგს.

ე. ლ. ბერიოზოვი და კოროლევი თვლიან, რომ სხვადასხვა ეტიოლოგიური მომენტები საყლაპავის ქვედა ნაწილის ნერვული აპარატის მოშლის გზით იწვევენ ავადმყოფობის განვითარებას.

ეტცელმა (1934 წ.). რიდერმა (1935 წ.) და ლენდრუმმა (1932 წ.) როგორც ექსპერიმენტულად, ისევე კარდიოსპაზმით დაღუპული ავადმყოფების სექციურ მასალაზე ნახეს დეგენერაციული ცვლილებები ინტრამურალური ნერვული წნულების განგლიურ უჯრედებში და აგრეთვე ცთომილი ნერვების ტოტებში, განსაკუთრებით კარდიის არეში.

თავიანთ ექსპერიმენტულ გამოკვლევებში ბ. გ. გერცბერგმა, ა. ა. როგოვმა და ზ. ვ. რუდნიცკიმ. ნაიტმა და ადამსონმა (1935 წ.) დაადგინეს რომ, საყლაპავის ქვედა ნაწილში სიმპათიკური ბოჭკოების, მზის წნულის ტოტების გადაკვეთისა ან სიმპათიკური ნერვის მოსაზღვრე ტოტის გულქერდის წილის კვანძის ამოკვეთის დროს ვითარდება კარდიის ტონუსის დასუსტება. ჰაიტისა და ადამსონის ცდების დროს, სიმპათიკური და პარასიმპათიკური ბოჭკოების ერთდროული გადაკვეთისას კარდიის სპაზმსა და საყლაპავის გაფართოებას არ ღებულობდნენ. როგორც გამოკვლევებით ისევე მრავალრიცხოვანი კლინიკური დაკვირვებებით იმ ავადმყოფებზე, რომელთაც გაუკეთდათ ვაგოტომია წყლულოვანი დაავადების გამო, საკმაოდ ზუსტად განსაზღვრავენ საყლაპავის ქვედა წილსა და კუჭის კარდიალური ნაწილის სიმპათიკური და პარასიმპათიკური ინერვაციის ფიზიოლოგიურ ფუნქციებს.

როგორც სხვადასხვა ავტორის გამოკვლევები გვიჩვენებს, სიმპათიკური და პარასიმპათიკური ნერვული ტოტების დაზიანების შედეგებს — კარდიის სპაზმსა ან ტონუსის დასუსტებას არა აქვთ მდგრადი ხასიათი.

ნ. ნ. ელანსკი კარდიოსპაზმის პათოგენეზს, საყლაპავის იდიოპათიური გაგანიერებით, ავადმყოფობის დასაწყისში განიხილავს როგორც ფუნქციონალურ მოშლილობას, რომელიც ვითარდება ძალზე მძლავრი გაღიზიანებისა და გარემო სამყაროს ორგანიზმზე მოქმედების შედეგად. ავადმყოფობისათვის ხელშემწყობ ფაქტორს წარმოადგენს ფსიქიური ტრავმები და ნერვული ძვრები. მ. კ. ჩაჩავა თვლის, რომ კარდიოსპაზმის განვითარებაში წამყვანია თავის ტვინის ქერქის მძლავრი გაღიზიანება, რომელიც გამოწვეულია გარეშე მრმენტებით (მძიმე განცდები, შიში, შერყევა).

ვ. ი. კარამიშევისა და ს. ა. კორეიშას დაკვირვებების ქვეშ იმყოფებოდნენ ავადმყოფები, რომელთაც განუვითარდათ კარდიოსპაზმი, შემდეგში საყლაპავის ფუნქციის მოშლით, ცენტრალური ნერვული სისტემის ძლიერი გაღიზიანების შედეგად.

ე. კ. ფიფიას მიერ 9 ოპერირებული ავადმყოფიდან 3 შემთხვევაში პროცესი დაიწყო მწვავედ უშუალოდ მძიმე ფსიქიური ტრავმის გადატანის შემდეგ (შიში, უსიამოვნება სამსახურში, რომელმაც გამოიწვია განრისხება) (ო. გ. მამამთავრიშვილის მონაცემებით).

საინტერესოა აღვნიშნოთ, რომ ჯერ კიდევ 1883 წელს ს. პ. ბოტკინი თავის

კლინიკურ ლექციებში აღწერს ორი სახის გაუვალობას — საყლაპავის სპასტიკურ და პარალიტიკურ შევიწროებას, რომელსაც საფუძვლად. მისი აზრით, უდევს ცენტრალური წარმოშობის ნერვული ძვრები.

უნდა დავეთანხმოთ ნ. ნ. ელანსკისა და რიდერას, რომ ნორმალური ინერვაციის დარღვევის შედეგად ირღვევა კუნთების კოორდინაცია, კარდიისა და დიაფრაგმის რგოლის შეთანხმებული მუშაობა, რაც იწვევს საყლაპავის ლორწოვანიდან ყლაპვის დროს მომავალი ფიზიოლოგიური რეფლექსების გაუკუღმართებას კარდიის გახსნისადმი.

როგორც მრავალრიცხოვანი დაკვირვებები გვიჩვენებს, კარდიოსპაზმს მომავალში თან ახლავს მეორადი ცვლილებები საყლაპავში და მის ირგვლივ მდებარე ქსოვილებში და ორგანოებში. ავადმყოფობის დასაწყის სტადიაში, როდესაც მხოლოდ სპაზმის გამო ადგილი აქვს საჭმლის გატარების გაძნელებას საყლაპავიდან კუჭში, საყლაპავის გაძლიერებული პერისტალტიკის შედეგად (წინააღმდეგობის გადალახვის მიზნით) ვითარდება საყლაპავის კარდიის ჰიპერტროფია, უმთავრესად ცირკულარულად განლაგებული კუნთოვანი ბოჭკოების ხარჯზე. შემდეგში პირველად ჰიპერტროფიას ცვლის კარდიის განლევა, ატონია და საყლაპავის კედლის გაგანიერება, რომელიც ხშირად ღებულობს თითისტარის ფორმას. შორს წასულ შემთხვევებში საყლაპავის გაგანიერება და დეფორმაცია პროგრესულად მატულობს, უფრო მეტად განიერდება საყლაპავის ქვედა მესამედი. საყლაპავის ტევადობა მოზრდილებში აღწევს 100—120—150 მლ, ხოლო გაგანიერების დროს მას შეუძლია დაიტიოს 2 ლ-ზე მეტი სითხე. შკვეთრ გაგანიერებასთან ერთად საყლაპავი გრძელდება და იკლაკნება. ეს ცვლილებები უმთავრესად ხდება საყლაპავის შუასაძგიდის ზემო ნაწილში. მაგრამ შეიძლება აგრეთვე გაგანიერდეს საყლაპავის ბდომინალური ნაწილიც (ვ. ნ. ხოდკოვი).

გაგანიერებულ და დეფორმირებულ საყლაპავში ხდება საკვების შეკავება, რომელიც განიცდის ხრწნას, ვითარდება ანთებადი პროცესი — ეზოფაგიტი. საყლაპავის ლორწოვანზე ვითარდება წყლულები, საყლაპავის კედელი განიცდის ინფილტრაციას და ანთებადი პროცესი საყლაპავის ქვედა მესამედიდან გადადის ახლო ქსოვილებზე, ვითარდება პერიეზოფაგიტი, მედიასტინიტი (ა. ვ. მელნიკოვი).

ანთებადი პროცესის შედეგად საყლაპავი უხორცდება შუასაძგიდს და მის ფენებს, ვითარდება ნაწიბურები საყლაპავის გარეთ და შიგნით, რომლებიც იწვევენ ფიქსაციას დაბოლოს, პირობადებენ მის ნაწიბუროვან სტენოზს. ამ მომენტიდან საყლაპავის გაუვალობა ღებულობს მდგრად — მუდმივ ხასიათს.

ზოგიერთი ავტორი, მათ შორის შტრიუმპელი (1881) ეზოფაგიტს განიხილავენ კარდიოსპაზმის არა როგორც შედეგს, არამედ როგორც მიზეზს. თავისი დაკვირვებებისა და აგრეთვე შუასაყარის, შუასაძგიდის, ცთომილი ნერვებისა და საყლაპავის უჯრედების ჰისტოლოგიური შესწავლის საფუძველზე (კ. ნ. ზავერტი). ა. გ. სავინიხი ყოველთვის ნახულობდა სხვადასხვა ინტენსიობის ანთებად პროცესს.

ამის საფუძველზე ა. გ. სავინიხი კარდიოსპაზმს განიხილავს როგორც მედიასტინიტის შედეგს.

1948 წელს კ. ნ. ზიბერტი პროფ. ა. გ. სავინიხისადმი მიძღვნილ კრებულში კარდიოსპაზმისა და წყლულოვანი დაავადების პათოგენეზს თვლის საერთოდ და დაყავს ის ქრონიკულ მედიასტინიტამდე და გულმკერდის ნაწილის ცთომილი ნერვების მეორად ანთებად ცვლილებებამდე. თავის სტატიაში ნ. ნ. ელანსკი

(„Хирургия“, 1956, 4) არ ეთანხმება კ. ნ. ზიბერტს და აღნიშნავს, რომ ფილტვების შორსწასული ტუბერკულოზისა და ბრონქოექტაზიებისას, რომელსაც თან ახლავს პნევმოსკლეროზი და მედიასტინიტი, არასდროს არ უნახავს კარდიოსპაზმი. ასევე დიდი სტატისტიკის მონაცემებით იშვიათად აქვს ადგილი წყლულოვან დაავადებას და კარდიოსპაზმს ერთად. შუასაყარის ქსოვილში ანთებაღი კერა უნდა განვიხილოთ როგორც არა პირველადი, არამედ როგორც თანმხლები მეორადი პროცესი.

პ. ა. კუპრიანოვის კლინიკაში (ს. ა. გაჯიევის ცნობით) დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ოთხი ავადმყოფი საყლაპავის გამტარებლობის სხვადასხვა ხარისხის დარღვევით, რომელთაც ქრონიკული ტუბერკულოზური მედიასტინიტის ნიადაგზე საბოლოოდ განუვითარდათ ეზოფაგოკარდიოსპაზმის მოვლენები. ამ ავადმყოფებს კლინიკაში ჩაუტარდათ სხვადასხვა ქირურგიული ჩარევები სპეციფიკურ მკურნალობასთან ერთად.

ამრიგად, ზემომოყვანილი მონაცემების საფუძველზე არ არის საკმაოდ ნათელი კარდიოსპაზმის დასაწყისი ფუნქციონალური სტადიის ეტიო-პათოგენეზი, სამაგიეროდ ამ დაავადების საბოლოო ფორმის დროს ჩვენ, როგორც წესი, ანთებადი პროცესის შედეგად ვნახულობთ უხეშ ანატომიურ ცვლილებებს კარდიისა და მის ირგვლივ მდებარე ქსოვილებში.

კლინიკური სურათი. კარდიოსპაზმი ხშირად გვხვდება ახალგაზრდა და საშუალო ასაკში. ავადმყოფობის ხანგრძლიობის, სიმძიმისა და კარდიაში არსებული პათოლოგიური ცვლილებების მიხედვით კარდიოსპაზმის კლინიკურ მიმდინარეობაში არჩევენ რამდენიმე სტადიას: ფუნქციონალური მოშლის სტადია, კარდიის სპაზმი, ორგანიზმის კომპენსატორული მოვლენებით, რაც მდგომარეობს საყლაპავის კედლის ჰიპერტროფიასა და პერისტალტიკის გაძლიერებაში და დეკომპენსაციისა და ორგანული ცვლილებების სტადია, რასაც თან ახლავს მდგრადი სტენოზი საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის გაუვალობით.

ავადმყოფობა იწყება მით, რომ მკვრივი, ან უფრო ხშირად თხიერი საკვების მიღების დროს უკანასკნელი ჩერდება საყლაპავის ქვედა მონაკვეთში და არ გადადის კუჭში.

ავადმყოფი ამ დროს გრძნობს სიმძიმესა და დაწოლას გულმკერდში, მაგრამ ის მალე გადადის კუჭში. საკვების გატარების ასეთი ხანმოკლე შეკავება შეიძლება მოხდეს უეცრად და ყოველგვარი მიზეზის გარეშე და რაიმე ფსიქიური ტრავმის შემდეგ. დასაწყისში ავადმყოფები თითქმის არ აქცევენ ყურადღებას ამ მოვლენას, მათ შეიძლება ის კიდეც დაივიწყონ, მაგრამ რამდენიმე ხნის (კვირების ან თვეების) შემდეგ ავადმყოფებს კვლავ უმეორდებათ ანალოგიური მოვლენები, რომლებსაც თან ახლავს არა მარტო დისფაგია, არამედ აგრეთვე ტკივილებიც გულმკერდში. დროთა ვითარებაში შეტევები თანდათანობით ხშირდება, ავადმყოფები იძულებულნი არიან მიმართონ მრავალ ცდას (ღრმა შესუნთქვა, მუცლის კუნთების დაჭიმვა და სხვ.) წინააღმდეგობის გადალახვის მიზნით. ისინი ცდილობენ კარგად დაღეჭონ საჭმელი, ყოველი ლუკმის შემდეგ ღებულობენ სითხეს, ზოგჯერ დიდი რაოდენობით.

შემდეგში ავადმყოფები ამჩნევენ, რომ მკვრივი საკვები გადის დიდი გაჭირვებით, ისინი იწყებენ კვებას თხიერი და ნახევრად თხიერი საჭმლით, მაგრამ ბოლოს ასეთი საკვებიც ტარდება დიდი გაჭირვებით და თან ახლავს ტკივილები მკერდის უკან, რომელიც გადაეცემა ზურგში. ავადმყოფობა თანდათა–

ნობით წინ მიდის და ღებულობს ქრონიკულ მიმდინარეობას. საკვები ხანგრძლივად ჩერდება საყლაპავში, მისი სანათური თანდათანობით ფართოვდება. ავადმყოფებს ეწყებათ რიგიდობა, ზოგჯერ ისინი იძულებულნი ხდებიან ხელოვნურად გამოიწვიონ პირღებინება, ამონაღებ მასაში ნახულობენ გადაუმუშავებელ საკვებს. საშვილის ხრწნის გამო ავადმყოფებს პირიდან ამოსდით ცუდი სუნი. პირღებინების, რიგიდობის, ან უბრალოდ ძილის დროს საკვები შეიძლება მოხვედეს ტრაქეაში, რაც იწვევს ხველების ძლერ შეტევას. თუ ავადმყოფობა გრძელდება დიდი ხნის განმავლობაში, ორგანიზმის განლეევასთან ერთდროულად საყლაპავში ვითარდება ანთებითი პროცესი — ეზოფაგიტი, ზოგჯერ კი ლორწოვანის წყლულებიც. შემდგომში ანთებადი პროცესი გადადის საყლაპავის ირგვლივ მდებარე ქსოვილებსა და შუასაყარზე და კარდიოსპაზმის საბოლოო სტადიაში საყლაპავი წარმოადგენს მკვეთრად გაგანიერებულ და ატონიურ მილს. კარდიის არეში ვითარდება ნაწიბუროვანი სტენოზი, რომელსაც თან ახლავს თითქმის მთლიანი გაუვალობა და საყლაპავის ქვედა ნაწილის დეფორმაცია. ამ სტადიის დროს ავადმყოფები შეიძლება დაიღუპნენ განლევისაგან. არაიშვიათია გართულებები პნევმონიის სახით. ზოგჯერ ადგილი აქვს საყლაპავის წყლულოვანი ზედაპირიდან სისხლის დენას.

დიაგნოზი. კარდიოსპაზმის დროს ნახული დამახასიათებელი კლინიკური სურათი არ იძლევა დამაჯერებელ ნიშნებს ამ ავადმყოფობის ამოსაცნობად, დიაგნოზის დაზუსტება შეიძლება მხოლოდ რენტგენოლოგიური გამოკვლევით და ეზოფაგოსკოპიით.

რენტგენოლოგიური სურათი არ არის ერთგვაროვანი, ავადმყოფობის დასაწყის სტადიაში საკონტრასტო მასით გამოკვლევის დროს აღინიშნება კარგი პერისტალტიკა და საყლაპავის კონტრასტით სწრაფი ავსება, სანათურის გაგანიერება შეიძლება არ იყოს, ან თუ არის უმნიშვნელო ხარისხით. დაგვიანებულ შემთხვევებში რენტგენოსკოპიით ნახულობენ სანათურის მნიშვნელოვან გაგანიერებას, ხშირად ადგილი აქვს პერისტალტიკის არსებობას და საყლაპავის მდებარეობის შეცვლას. დაავადების სხვადასხვა სტადიაში გაგანიერებულ საყლაპავს აქვს გადაბრუნებული ბოთლის, ან ცილინდრის, ტომარის მსგავსი ფორმა.

უმრავლეს შემთხვევაში რენტგენოგრამაზე საყლაპავის ქვედა მონაკვეთი წამახვილებულია, ჩანს კუჭისკენ მიმავალი ბარიუმის წვრილი ზოლი. ზოგიერთ შემთხვევაში კარდიის ნაწიბუროვანი სტენოზების დროს შეიძლება არ გადავიდეს თხიერი ბარიუმიც კი, იმ დროს როდესაც ავადმყოფებს მართალია ძნელად, მაგრამ მაინც შეუძლიათ წყლის დალევა.

საყლაპავის გაგანიერებისა და ატონიის დროს, როდესაც საკვებ მასასთან გროვდება ლორწოს დიდი რაოდენობა, რენტგენოლოგიურ გამოკვლევამდე აუცილებელია საყლაპავის განთავისუფლება შიგთავსისაგან, მისი გამორეცხვა, რაც საშუალებას გვაძლევს არა მარტო უფრო ზუსტად განვსაზღვროთ საყლაპავის ფორმა და მდებარეობა, არამედ აგრეთვე განვსაზღვროთ მისი კედლის შეკუმშვის ხარისხი.

ეზოფაგოსკოპია. მიუხედავად იმისა, რომ საყლაპავის ეზოფაგოსკოპით გამოკვლევის მეთოდი ათვისებულია და საღღეისოდ ხშირად მიმართავენ მას ქირურგიულ კლინიკებში, ეზოფაგოსკოპია ქირურგისაგან მოითხოვს დიდ სიფრთხილეს იმისათვის რომ თავიდან ავიცილოთ ისეთი არასასიამოვნო გართულება, როგორიც არის საყლაპავის კედლის დაზიანება. კარდიოსპაზმის დროს ეზოფაგოსკოპიას მიმართავენ დეტალური რენტგენოლოგიური გამოკვლევის შემდეგ,

როდესაც საბუზეა მისი სანათურის გაგანიერება. აგრეთვე იმ შემთხვევებში, როდესაც დიაგნოზი არ არის ნათელი, განსაკუთრებით იმ შემთხვევებში, როდესაც საეჭვოა საყლაპავის ქვედა მესამედისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის კიბო.

შედარებით ძნელია ეზოფაგოსკოპის გატარება საყლაპავის შესავალში, შემდგომში მისი გატარება ადვილია. ქირურგმა გულდასმით უნდა შეამოწმოს ლორწოვანის მდგომარეობა საყლაპავის მთელ სიგრძეზე. ჩვეულებრივად პათოლოგიური პროცესი ლოკალიზდება საყლაპავის ქვედა მესამედში, ამ ნაწილში ლორწოვანი მკვეთრადაა გასქელებული. მასზე შეიძლება ვნახოთ ეროზია, რომელიც სისხლმდინარია, ან, იშვიათად, წყლული აწეული ნაპირებით. საეჭვო შემთხვევებში აუცილებელია ჭსოვილის ნაჭრის აღება ბიოფსიისათვის. კარდიის ნაწიბუროვანი სტენოზების დროს კარდიის შესავალს აქვს ნაპრალის ფორმა, რომელიც გადახრილია ცენტრიდან მარჯვნივ ან მარცხნივ. ამ შემთხვევაში კარდიის გავლა შეიძლება მხოლოდ წვრილი ბუჟებით, ამავე დროს საშიშია ამ მანიპულაციის განხორციელება სიბნელეში, ვინაიდან მოსალოდნელია ბუჟის ბოლოთი საყლაპავის გათხელებული კედლის დახიანება.

დიფერენციალური დიაგნოსტიკა. შემთხვევათა უმრავლესობაში თავისებური ანამნეზისა და საყლაპავის რენტგენოლოგიური სურათის საფუძველზე შეიძლება დარწმუნებით დავსვათ კარდიოსპაზმის დიაგნოზი. მაგრამ ზოგჯერ, განსაკუთრებით თუ საქმე გვაქვს საშუალო ან ხნიერ ასაკთან, კარდიოსპაზმს ღებულობენ საყლაპავის ქვედა ან კუჭის კარდიალური ნაწილის კიბოდ. მით უმეტეს იმიტომ, რომ დაავადების დასაწყის სტადიაში ამ ლოკალიზაციის კიბო იწვევს კარდიის სპაზმს. საყლაპავის გაგანიერება, სწორი კონტურების არსებობა და ავსების დეფექტის დაკბილული ნაპირების უარსებობა გამორიცხავს საყლაპავის კიბოს.

ძნელია ზუსტი დიაგნოზის დასმა იმ დროს, როდესაც კარდიოსპაზმის შორეულ სტადიაში ვითარდება კარდიის ნაწიბუროვანი სტენოზი, ხოლო ლორწოვანზე წყლულის არსებობის დროს მხედველობაში უნდა გვქონდეს ის გარემება, რომ ასეთი წყლულები შემთხვევათა 7,5% გადაგვარდებიან კიბოდ. ამ შემთხვევაში დახმარებას გვიწევს ეზოფაგოსკოპია და ბიოფსია.

ყლაპვის გაძნელებას უსიამოვნო შეგრძნებით ნახულობენ აგრეთვე საყლაპავის ქვედა წილის დივერტიკულებისა და აგრეთვე საყლაპავის ჭიმიური დამწვრობით გამოწვეული შევიწროებების დროს. დიაგნოზს დივერტიკულის დროს აზუსტებს რენტგენოლოგიური გამოკვლევა, ხოლო დამწვრობით გამოწვეული შევიწროებისას კი სათანადო ანამნეზი (შემთხვევით ან თავის მოკვლის მიზნით ტუტეებით ან, უფრო იშვიათად, მჟავათი მოწამვლა).

ყლაპვის გაძნელება შეიძლება მოგვცეს შუასაყარის სიმსივნის საყლაპავზე დაწოლამ. ავადმყოფის კლინიკურ გამოკვლევასთან ერთად დიაგნოზი ისმება რენტგენოლოგიური გამოკვლევისა და ეზოფაგოსკოპიის მონაცემებით. ამ გამოკვლევების დროს ცვლილებებს ლორწოვანში არ ნახულობენ.

მკურნალობა. დაავადების ფუნქციონალურ სტადიაში, როდესაც ანატომიური ცვლილებები არ არის, ზოგიერთი ავტორი ცდილობდა ჩაეტარებინა მედიკამენტური მკურნალობა. როგორც გვიჩვენებს დაკვირვებები, კარდიოსპაზმის დროს ატროპინი, პაპავერინი და ადრენალინი იძლევიან ხანმოკლე ეფექტს. ი. ბოგოიავლენსკის და ა. ა. კრილოვმა კარდიოსპაზმით დაავადებულ 2 ავადმყოფზე მიიღეს კარგი შედეგი კუნთებში გოგირდმჟავა მაგნიუმის 2%-იანი ხსნარის 10 მლ შეყვანით და მიქსტურის მიცემით.

Nat. bromati 3 % — 200,0
Calcii chlorati 10,0
Natrii nitrosi 1,0

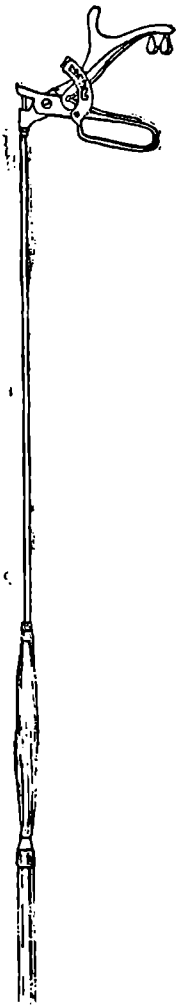
სუფრის კოვზით დღეში 3-ჯერ.

ავტორები ასეთ მკურნალობას ატარებდნენ 10 დღის განმავლობაში ორ კურსად, კურსებს შორის 10-დღიანი ინტერვალით.

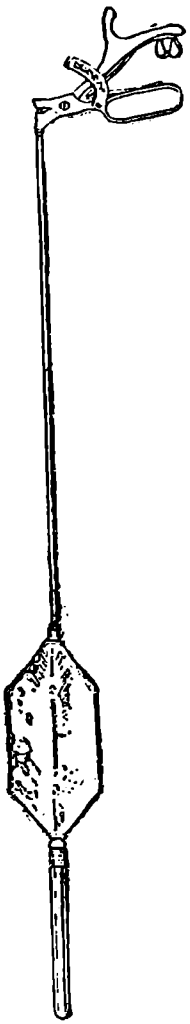
ნ. ნ. ელანსკი გვირჩევს კარდიოსპაზმით დაავადებულებისათვის სათანადო პირობების შექმნას ფსიქიური და ფიზიკური სიმშვიდისათვის, აუცილებლად ავუკრძალოთ თამბაქოს წევა. ავადმყოფებს უნდა მიეცეს თბილი მსუბუქი საკვები.

დიეტოთერაპია და სხვადასხვა ფიზიოთერაპიული პროცედურები უშედეგო აღმოჩდნენ.

კარდიოსპაზმის ქირურგიული მკურნალობა არის კონსერვატიული და ოპერაციული. კონსერვატიული მეთოდებიდან განსაკუთრებული ყურადღების ღირსია საყლაპავის შევიწროებული ადგილის გაგანიერება სხვადასხვა გამაგანიერებლით. კარდიის უსისხლო გაგანიერება შეიძლება ვეცადოთ ავადმყოფობის დასაწყისში, როდესაც კარდიის არეში არა აქვს ადგილი ნაწიბუროვან შევიწროებას. ამიტომ სანამ დავიწყებდეთ კარდიის ინსტრუმენტულ გაგანიერებას აუცილებელია საყლაპავის ეზოფაგოსკოპით დაწვრილებით შესწავლა. ფიბროზული ცვლილებების. წყლულებისა და საყლაპავის მნიშვნელოვანი დეფორმაციის დროს უმჯობესია თავი დავანებოთ უსისხლო გაგანიერებას, რათა თავიდან იქნეს აცილებული საყლაპავის კედლის გაგლეჯა და სხვა ისეთი გართულებები, როგორიცაა მედიასტინიტი, პლევრიტი და სისხლის დენა.



სურ. 225. საბჭოთა კარდიოდილატატორი დახურული.



სურ. 226. კარდიოდილატატორი ღია მდგომარეობაში.

მიუხედავად იმისა, რომ მოწოდებულია მრავალი გამაგანიერებელი; ამჟა-

ძად უფრო ხშირად ხმარობენ პლიუმერის ჰიდროსტატიკურ და შტარკის მეტალურ გამაგანიერებლებს. ა. ი. სავიცკიმ კარდიოსპაზმით დაავადებულ 50 ავადმყოფზე წარმატებით გამოიყენა მეტალური გამაგანიერებელი, უშედეგოდ დაჰძთავრა მხოლოდ ერთი შემთხვევა. მეიოს კლინიკაში კარდიოსპაზმით გატარებული 1.000 ავადმყოფიდან მხოლოდ 23-ს გაუკეთდა სხვადასხვა ოპერაციული ჩარევა, დანარჩენებს ჩაუტარდათ კონსერვატიული მკურნალობა და შემთხვევათა 72 — 75% მიღებული იქნა კარგი შედეგი.

ერთ სამკურნალო დაწესებულებაში დაგროვილი მრავალი წლის დაკვირვების შედეგი ჩვენ უფლებას გვაძლევს ფართოდ ურჩიოთ კარდიის უსისხლოდ გაგანიერების მეთოდი კარდიოსპაზმის დროს.

სხვა ავტორებმაც მიიღეს კარგი შედეგი გამაგანიერებლის გამოყენებით. უკანასკნელ ხანებში კარდიოსპაზმის დროს ხშირად მიმართავენ მკურნალობის კონსერვატიულ მეთოდებს.

ამ მხრივ ყურადღებას იმსახურებს სამამულო კარდიოდილატატორი, რომელიც შედგება 3 ძირითადი ნაწილისაგან: 1. გამაგანიერებელი, 2. სახელური და 3. ბუნიკი (სურ. 225 და 226).

ხმარების წინ დაშლილი კარდიოდილატატორი უნდა გავასტერილოთ დუღებით. რეზინის ბუნიკი მუშაედება სპირტით. ხმარების შემდეგ კარდიოდილატატორი იშლება შემადგენელ ნაწილებად, იწყობა სპეციალურ ყუთში და ინახება თბილ, მშრალ ადგილას.

კარდიოსპაზმის ოპერაციული მკურნალობა

კარდიოსპაზმის მკურნალობისათვის მოწოდებული იყო ქირურგიული მეთოდების მნიშვნელოვანი რაოდენობა. ინსტრუმენტალურ უსისხლო გაგანიერებასთან ახლოს დგას მიკულიჩის მიერ 1904 წელს მოწოდებული მეთოდი. ავტორი ხსნიდა მუცლის ღრუს, განივად კვეთდა კუჭის წინა კედელს და კუჭის ნაკვეთიდან რეტროგრადულად ჯერ თითით, ხოლო შემდეგ კორცანგით აგანიერებდა გასავალს. პირველი ოპერაცია ჩვენში მიკულიჩის მეთოდით განახორციელა ს. პ. ფეოდოროვმა, რომელიც, მართალია, გვირჩევს მკურნალობის ამ მეთოდს, მაგრამ მაინც ოპერაციულ ჩარევას არ თვლიდა მიზანშეწონილად.

მიკულიჩის ოპერაციისათვის ჩვენებები იგივეა, როგორიც კარდიის ინსტრუმენტული მეთოდით გაგანიერებისა, სხვანაირად რომ ვთქვათ, მიკულიჩის ოპერაციის განხორციელება სახიფათოა მაშინ, როდესაც საქმე გვაქვს კარდიის ნაწიბუროვანი სტენოზებისა და საყლაპავში ანთებად პროცესებთან (შესაძლებელია საყლაპავის გაგლეჯა და აგრეთვე სისხლდენა).

ა. ვ. მარტინოვმა, კ. ი. დობროტვორსკიმ, ე. ო. გალპერნმა და სხვებმა მიკულიჩის მეთოდით გაგანიერების დროს ნახეს მძლავრი სისხლდენა.

მიუხედავად იმისა, რომ სამამულო და საზღვარგარეთელი ქირურგების მონაცემებით მიკულიჩის ოპერაციით შემთხვევათა 75 — 80% მიღებულია კარგი შედეგი, ეს ოპერაცია მაინც მიტოვებულია სხვადასხვა გართულებების გამო, რომლებიც სიკვდილით მთავრდება, მით უმეტეს, რომ ის მთლიანად შეიძლება შევცვალოთ ინსტრუმენტალური უსისხლო მეთოდით, რომელიც შეიძლება ჩავატაროთ მრავალჯერ და შედარებით უშიშრად, თუ დადგენილია სწორი ჩვენება კლინიკური სურათით და ეზოფაგოსკოპიის მონაცემებით.

სხვადასხვა ავტორის მიერ მოწოდებულია ოპერაციათა მთელი რიგი უშუ-

ალოდ კარდიაზე. მარვედელი (1900) გვირჩევს კარდიოპლასტიკას — კარდიის ყველა ფენის გასწვრივი გაკვეთა შემდგომში ყველა ფენის შეკერვით განივი მიმართულებით. ეს ოპერაცია წარმატებით შეასრულა ვენდელმა (1909), ვ. რ. ბრაიცევმა (1922), მაგრამ ლორწოვანის გაკვეთის გარეშე.

მიუხედავად იმისა, რომ მარვედელის წესით განხორციელებულია რამდენიმე ათეული ოპერაცია, ვერ ჰპოვა ფართო გავრცელება. როგორც დაკვირვებები გვიჩვენებენ ეს ოპერაცია არ არის უშიშარი და თან ახლავს სხვადასხვა გართულებები.

ფართო გავრცელება ჰპოვა ჰელერის (1913) ოპერაციამ — ექსტრამუკოზურმა კარდიოტომიამ. საყლაპავის მობილიზაციის შემდეგ ავტორი ატარებს გასწვრივ განაკვეთს კარდიის წინიდან და უკანიდან ლორწოვან გამოდრეკამდე, უკანასკნელი არ იხსნება, წინა ჭრილობაში ეკერება დიდი ბადექონი. კარდიოსპაზმის გამო პირველი ოპერაციები (4 შემთხვევა) რუსეთში ჰელერის მეთოდით წარმატებით განახორციელა ვ. მ. მინცმა 1918 წელს.

ა. ვ. მელნიკოვი ჰელერის ოპერაციას უმატებს მიკულიჩის ოპერაციას, ხოლო გ. ა. გერცენს და გ. ნ. ამბარცუმიანს, იმ მიზნით, რომ შემთხვევით არ დაჭრან ლორწოვანი, კუჭის განაკვეთიდან კარდიაში შეჰქონდათ თითი და ამის შემდეგ კვეთავდნენ მის კედელს. საბჭოთა ქირურგების უმეტესობა კმაყოფილდება კარდიის კედლის გაკვეთით მხოლოდ წინიდან.

პაირისა და ფრეიას სტატისტიკით 1929 წლიდან 1936 წლამდე ჰელერის მეთოდით ოპერირებულია 107 ავადმყოფი, თუ ამას დავუმატებთ საბჭოთა კავშირში ოპერირებულ 17 შემთხვევას (ბ. ა. კოროლევა), მივიღებთ 124 ავადმყოფს. ამ რაოდენობიდან განკურნება და გაუმჯობესება აღინიშნა 100 (80,6%), რეციდივი — 17 (13,7%), გარდაიცვალა — 7 (5,6%). ჰელერის ოპერაციისშემდგომი გართულებაა სუბდიაფრაგმული აბსცესი და კარდიის არეში ოპერაციისშემდგომი ნაწიბუროვანი სტენოზი. აღწერილია შემთხვევები კარდიის ლორწოვანის შემთხვევით დაზიანებისა. ოპერაცია ტექნიკურად მარტივია და მცირედ ტრავმული. ი. ი. ჯანელიძემ გამოცადა კარდიოსპაზმის ქირურგიული მკურნალობის სხვადასხვა მეთოდი (ჰელერისა და მიკულიჩის ოპერაციები, ტრანსაბდომინალური და პლევრული ეზოფაგოგასტროსტომია) და თვლიდა ჰელერის ოპერაციას უფრო მიზანშეწონილად. ა. მ. პლიაცკი ასე ამთავრებს თავის სტატიას: „ვინაიდან ჩვენ ვთვლით, რომ ოპერაციული ჩარევა კარდიოსპაზმის გამო უნდა დაწყებული იქნეს იმ მიზნით, რომ გავაკეთოთ ჰელერის ოპერაცია, მაშინ ბუნებრივია, თუ მისი გაკეთება არ ხერხდება და აუცილებელია გადავიდეთ ეზოფაგოგასტროანასტომოზზე, უკანასკნელი უმჯობესია დავადგათ ტრანსაბდომინალური გზით". თუ კარდიოსპაზმი მიმდინარეობდა ხანგრძლივად და კარდიის არეში განვითარდა ფიბროზული ცვლილებები, არ არის ხელსაყრელი ჰელერის ოპერაცია. ამ შემთხვევებში უმჯობესია დავადგათ ეზოფაგოგასტროანასტომოზი.

ჰელერის ოპერაცია უმთავრესად ნაჩვენებია დაავადების ფუნქციონალურ სტადიაში, როდესაც ასეთივე წარმატებით შეიძლება გამოვიყენოთ საყლაპავის ინსტრუმენტული გაგანიერება.

1897 წელს რუმპელმა კარდიოსპაზმის დროს მოგვაწოდა კარდიის რეზექცია — ეს ოპერაცია გაკეთებულია ერთეულ შემთხვევებში და ის, ისევე როგორც სხვა მთელი რიგი ჩარევებისა საყლაპავის გულმკერდის ნაწილზე, არ შეიძლება ქირურგიულ პრაქტიკაში.

არ გაამართლეს იმედები იმ ოპერაციებმა, რომლებიც კეთდებოდა ნერვულ

სისტემაზე. გამოდიან რა კარდიოსპაზმის არსზე სხვადასხვა შეხედულებებიდან, სხვადასხვა ავტორებმა კარდიოსპაზმის დროს განახორციელეს ვაგოტომია, სიმპატექტომია (ჰაიტის ოპერაცია — კუჭის მარცხენა არტერიის რეზექცია ირგვლივ ქსოვილთან ერთად) და ფრენიკოეზოფაგოპლასტიკა. ასეთი ჩარევები განხორციელებულია ცოტა და ოპერაციისშემდგომმა არამდგრადმა შედეგმა მკვეთრად შეზღუდეს მათი გამოყენება. ამავე დროს მხედველობაში მიღებულია ის გარემოება, რომ სიმპათიკური კვანძების ნოვოკაინის ბლოკადა როგორც დამხმარე საშუალება იძლევა არაცუდ შედეგს.

საბჭოთა და უცხოელი ქირურგების მონაცემების საფუძველზე კარდიოსპაზმისათვის მოწოდებული მკურნალობის ქირურგიული მეთოდებიდან ყველაზე კარგი შედეგია მიღებული ეზოფაგოგასტროსტომის ოპერაციით. ეს ოპერაცია კეთდება როგორც ამბომინალური, ისევე ტრანსპლევრული გზით.

ტრანსაბდომინალური ეზოფაგოგასტროსტომია

აბდომინალური გზით ეზოფაგოგასტროსტომია დაამუშავა და კარდიოსპაზმის დროს პირველად გამოიყენა ჰეიროვსკიმ 1910 წელს. ოპერაციის ტექნიკა მდგომარეობს შემდეგში: მუცლის ღრუ იხსნება მერვიდელის განაკვეთით და საყლაპავის მცირედი მობილიზაციის შემდეგ მის ზემოთ პერიტონეუმის გაკვეთით და მარცხენა ცთომილი ნერვის გადაკვეთის შემდეგ ედება შერთული კუჭის ძირსა და საყლაპავის გაგანიერებულ ნაწილს შორის. ჰეიროვსკის ოპერაციის გამოყენება უმჯობესია მაშინ, როდესაც საქმე გვაქვს საყლაპავის დაგრძელებასა და მნიშვნელოვან გაგანიერებასთან.

საბჭოთა კავშირში პირველი ოპერაციები ჰეიროვსკის მეთოდით ან მოდიფიკაციით განახორციელეს ა. ვ. ტიხანოვიჩმა (1928), ვიდემანმა (1929), პ. ა. გერცენმა (1934), ვ. რ. ბრაიცევმა (1935), ს. ს. იუდინმა (1935 და 1940). ა. გ. საინინიხმა (1936) და ე. ლ. ბერეზოვამ (1939).

უკანასკნელ წლებში კარდიოსპაზმის დროს ეს ოპერაცია განახორციელეს: ნ. ნ. მახოვმა, ა. ვ. მელნიკოვმა, ი. ი. ჯანელიძემ, ი. პ. ვინოგრადოვმა, ს. ო. პორტუგალოვმა, ს. ვ. გეინამ, მ. კ. ჩაჩავამ და სხვ.

აბდომინალური ეზოფაგოგასტროსტომია დიდი რაოდენობით შეასრულეს ა. გ. საინინიხმა და კ. ნ. ზიბერტმა (50 შემთხვევაზე მეტი), აგრეთვე ე. ლ. ბერიოზოვმა და პ. ა. კოროლევმა (27). ეს ავტორები აბდომინალურ ეზოფაგოგასტროსტომიას თვლიან ნაჩვენებად.

როგორც გვიჩვენებს მრავალრიცხოვანმა დაკვირვებებმა, უშუალოდ ოპერაციისშემდგომი კარგი შედეგი (განკურნება და გაუმჯობესება) აბდომინალური ეზოფაგოგასტროსტომიით აღნიშნულია შემთხვევათა 9%-ში, ლეტალობა კი — 6%. შორეული შედეგები (დაკვირვების ხანგრძლივობა 1-დან 10 წლამდე) კარგია, მხოლოდ ერთეულ შემთხვევებში ჰქონდა ადგილი რეციდივს (ანასტომოზის შეკუმშვა). ზოგჯერ აღინიშნებოდა ავადმყოფის ჰორიზონტალურ მდგომარეობაში ყოფნის დროს საჭმლის მოხვედრა საყლაპავში, რაც შედეგია საყლაპავის მკვეთრი ატონიისა.

ავადმყოფობის ხანგრძლივი მიმდინარეობის დროს, როდესაც საყლაპავი დიდი ხნის განმავლობაშია გაფართოებული, ცხადია, რომ ამ შემთხვევებში საყლაპავის ტონუსი უმნიშვნელოდ აღსდგება.

მოწოდებულია ჰეიროვსკის ოპერაციის მოდიფიკაცია. ა. გ. სავინიხის მეთოდით საყლაპავის მობილიზაცია საგიტალური დიაფრაგმოტომიის გზით შუასაძგიდის ფენებისა და ცთომილი ნერვების გადაკვეთით, ფართოდ არის ცნობილი ჩვენს ქვეყანაში. კარდიოსპაზმის დროს ა. გ. სავინიხი იყენებს შემდეგ ტექნიკას: ტარდება განაკვეთი მახვილისებური მორჩიდან ჰიპამდე, მუცლის ღრუს გახსნის შემდეგ იკვეთება ღვიძლ-შუასაძგიდის იოგი, რის შემდეგაც ღვიძლის მარცხენა წილი იწევა მარჯვნივ. საყლაპავის ზემოთ, სეროზული გარსის ქვეშ განივად გადის შუასაძგიდის ქვედა ვენა, რომელიც ყოველთვის კარგად არის გამოხატული. ვენა იკვეთება ორ ლიგატურას შორის (საყლაპავს ზემოთ). იკვეთება შუასაძგიდის მყესოვანი ნაწილი და ვრცელი hiatus oesophageus და მასთან გულმკერდის ღრუში ახლოს მყოფი პარაეზოფაგალური მუსკულატურა. იკვეთება დიაფრაგმა საგიტალურად სიგრძით 6 — 8 სმ, შემდეგ გადაიკვეთება ჯერ მარჯვენა, შემდეგ კი მარცხენა ფეხი (crusdomia bilateralis). ავტორის აზრით, ფეხების გადაკვეთით ხორციელდება ამ არეს დესიმპატიზაცია. შემდეგ საყლაპავს ადებენ გარსაკრავს, ათავისუფლებენ, გადაკვეთენ ცთომილ ნერვებს. ვაგოტომიის შემდეგ ახდენენ კუჭის ძირის მობილიზაციას ელენთამდე და ადებენ ანასტომოზს საყლაპავის მარცხენა გვერდით ზედაპირსა და კუჭის ძირს შორის.

ა. გ. სავინიხი აბდომინალური ეზოფაგოგასტროსტომიის დროს უპირატესობას აძლევს სპინალურ ანესთეზიას, სოვკაინის 1 %-იანი ხსნარის 0,5 — 0,6 მლ შეპყავს D_7 — D_8 შორის.

ყურადღებას იმსახურებს აგრეთვე ჰეიროვსკის ოპერაციის ბერიოზოვ-კოროლევის მოდიფიკაცია. ავტორები მუცლის ღრუს გახსნისას ღვიძლის მარცხენა წილის მობილიზაციის შემდეგ კვეთენ პერიტონეუმს გასწვრივად საყლაპავის წინა ზედაპირზე მარცხენა კიდის მახლობლად. საყლაპავს გამოჰყოფენ ჩლუნგათ, შემდეგ ადებენ გვერდით ანასტომოზს საყლაპავსა და კუჭის ძირს შორის, ამავე დროს კარდია იხსნება ფართოდ.

ნაკერების რიგი მაგრდება წინასწარ გაკვეთილი პერიტონეუმის ფურცლის ნაპირებით. ცთომილი ნერვები არ იკვეთება, ან გადაიკვეთება მარცხენა. გარდა ამისა, ამ ოპერაციის დროს თავიდან ვიცილებთ იმ ჯიბეს, რომელიც იქმნება გვერდითი ანასტომოზის შემდეგ საყლაპავის შევიწროების ზემოთ.

ავტორები ოპერაციას უმეტეს შემთხვევაში აკეთებენ ადგილობრივი ინფილტრაციული ანესთეზიის ქვეშ.

კარდიოსპაზმის დროს აბდომინალური ეზოფაგოგასტროსტომიის მომხრეა მ. კ. ჩაჩავა. მან ა. გ. სავინიხის ტექნიკას საყლაპავ-კუჭის ანასტომოზის დაცვის მიზნით ექვს შემთხვევაში დაუმატა დაკიდებული ენტეროსტომია. ყველა შემთხვევაში მიღებული იქნა კარგი ოპერაციისშემდგომი და შორეული შედეგი.

მართალია, ეზოფაგოფუნდოანასტომოზის აბდომინალურად დადების მეთოდიკა საკმაოდ კარგად არის შესრულებული მრავალი ქირურგის მიერ, მაინც უკანასკნელ ხანებში საბჭოთა ქირურგების უმრავლესობა: ს. ს. იუდინი, ბ. კ. პეტროვსკი, ვ. ი. კაზანსკი, ნ. ნ. ელანსკი, ბ. ა. პეტროვი, ა. ა. პოლიანცევი, ვ. ნ. სტრუჩკოვი, ე. კ. ფიფია, რ. ფ. პანჩეკოვი, ი. დ. ვიტებსკი და მ. კ. გულინა, ნ. ი. დეინეკა, ნ. ნ. სამარინი და სხვები უმჯობესად თელიან ანასტომოზის დადებას ტრანსთორაკალური გზით.

ტრანსთორაკალური ეზოფაგოგასტროსტომიის ტექნიკა, რომელიც კარდიის კიბოსათვის პირველად მოგვაწოდა ბლონდინმ (1896), დეტალურად დაამუშავა ზაუერბრუხმა. მის კლინიკაშივე კარდიოსპაზმის გამო ტრანსპლევრული ეზოფაგოგასტროსტომია ერთ მომენტად წარმატებით განახორციელა ჰენშენმა (1915).

ტრანსპლევრული ეზოფაგოგასტროსტომიის ტექნიკა ზაუერბრუხით მდგომარეობს შემდეგში: განაკვეთი ტარდება მარცხნივ IX ნეკნთაშუა სივრცეში, იხსნება პლევრის ღრუ, შუასაძგიდის ნერვი გადაიკვეთება ან გაიჭყლიტება, შემდეგ გამოიყოფა საყლაპავის ქვედა ნაწილი. შუასაძგიდი იკვეთება საყლაპავამდე, ხდება კუჭის ძირის მცირე მანძილზე მობილიზაცია და მისი უკანა კედელი ეკერება საყლაპავს. შემდეგ იხსნება საყლაპავი და კუჭი და ედება ანასტომოზი. ანასტომოზს წინიდან ეფარება კუჭის ნაოჭი. რომელიც ფიქსირდება საყლაპავთან ანასტომოზის ზემოთ.

შუასაძგიდის განაკვეთის კიდეები ეკერება კუჭს.

ამჟამად ზაუერბრუხის ოპერაციის მეთოდიკაში შეტანილია მნიშვნელოვანი ცვლილებები, რომელთაც აქვთ განსაზღვრული პრინციპული მნიშვნელობა კარდიოსპაზმის დროს საყლაპავ-კუჭის ანასტომოზის შექმნისათვის.

როგორც დაკვირვებები გვიჩვენებენ, პირველ რიგში უნდა აღინიშნოს, რომ ტრანსპლევრულ მიდგომას აქვს უპირატესობა. ის მოხერხებულია და საშუალებას იძლევა უფრო რთულ პირობებში დავადგათ ფართო ანასტომოზი. კარდიისა და ირგვლივ მდებარე არეში დიდი შეხორცებებისა და ნაწიბურების შემთხვევაში ჩვენ ტრანსპლევრულ მიდგომას ვთვლით ერთადერთ რაციონალურად ოპერაციის სწორი მიმდინარეობისა და საიმედო შედეგის მისაღებად.

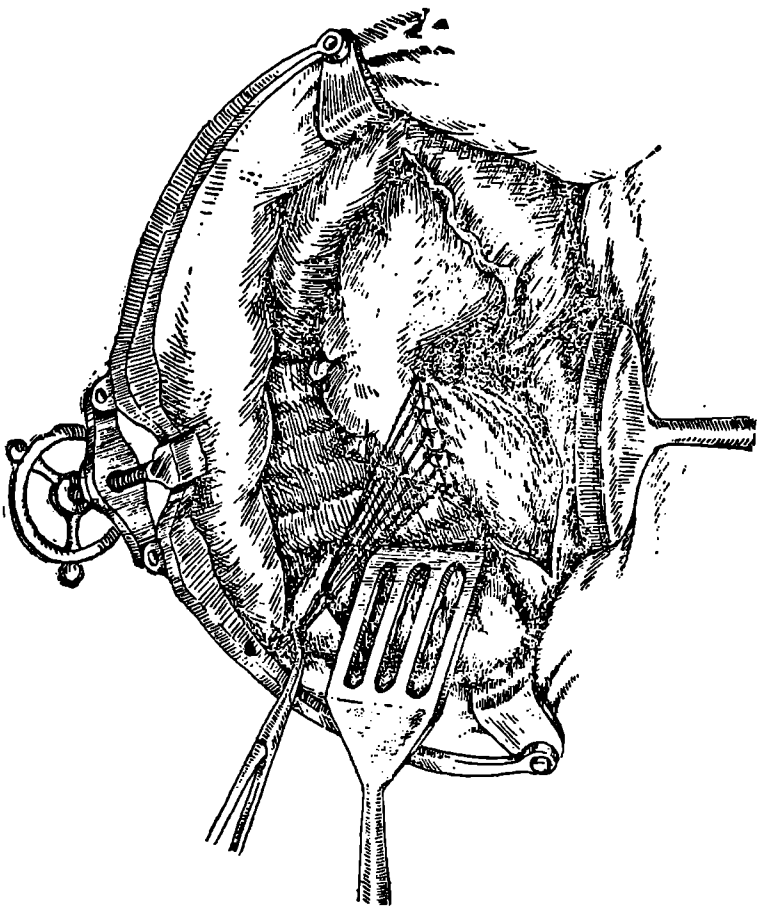
ა. მ. პლიაცკი (ი. ი. ჯანელიძის კლინიკა) კარდიოსპაზმის დროს მომხრეა ჩარევა დავიწყოთ ჰელერის ოპერაციით, ის ტრანსპლევრულ მიდგომას თვლის ნაჩვენებად იმ შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფები უკვე იყვნენ ოპერირებული, ადგილი აქვს შეხორცებებს კარდიის არეში და ამიტომ შეუძლებელია ჰელერის ოპერაციის გაკეთება.

ე. ლებერიოზოვი უპირატესობას აძლევს აბდომინალურ მიდგომას, ის შესაძლებლად თვლის ტრანსპლევრული ეზოფაგოგასტროსტომიის გაკეთებას მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ადგილი აქვს საყლაპავის მთელი ქვედა ნაწილის შევიწროებას და მისი გაფართოება იწყება შუასაძგიდის ზემოთ. უმრავლეს შემთხვევაში ხდება ისე, რომ კარდიოსპაზმის დროს ჩვენ ვნახულობთ საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის გაფართოებას, მეორე მხრივ, ვითვალისწინებთ რა თანამედროვე ქირურგიის მიღწევებს, არა გვაქვს საფუძველი გვეშინოდეს ტრანსპლევრული მიდგომისა, რომელიც ასე მოხერხებულია საყლაპავის ქვედა ნაწილის მობილიზაციისათვის (ნერვების ზედმეტი ტრავმირების გარეშე) და კარგი ანასტომოზის დადებისათვის საყლაპავსა და კუჭს შორის.

ქირურგთა უმრავლესობა, კარდიოსპაზმით დაავადებულებს უკეთებს რა ოპერაციას აბდომინალური, ან ტრანსპლევრული მიდგომით, ხშირად გადაკვეთენ ორივე, ან ერთ (მარცხენა) ცთომილ ნერვს; თუ ცთომილი ნერვების გადაკვეთა თითქმის აუცილებელია საყლაპავის მობილიზაციისათვის და ძირს დასაწევად შუასაძგიდის ქვემოდან მიდგომის დროს, ის სრულიად არ არის საჭირო თორაკალური მიდგომისას. ეხლა კარგად არის ცნობილი, რომ წყლულოვანი დაავადების დროს დრეგსტედის ოპერაციის შემდეგ ღებულობს კუჭის მო-

ძრაობის დამბლას კარდიის გაუვალობის გამო. ს. ს. იუდინი თავის მონოგრაფიაში წერს ასე: „სახელდობრ ამ პუნქტში ჩვენ ვხედავთ (მხედველობაში გვაქვს n. vagi გადაკვეთა) შუასაძგიდის ქვემოდან მიდგომის მთავარ უარყოფით მხარეს შერთულის შესაქმნელად, ვინაიდან ჩვენ ვთვლით რომ არ უნდა ვეცადოთ გაფართოებული აგონიური საყლაპავის განტვირთვას, კუჭის მამოძრავებელი დამბლის ხარჯზე, რომელიც თითქმის აუცილებელია ვაგოტომიის შემდგომ".

1945 წლიდან ს. ს. იუდინმა ხელი აიღო აბდომინალურ ჩარევაზე და უპირატესობას აძლევს მარცხენა მხრივ თორაკოტომიას, ის ინარჩუნებს ცთომილ

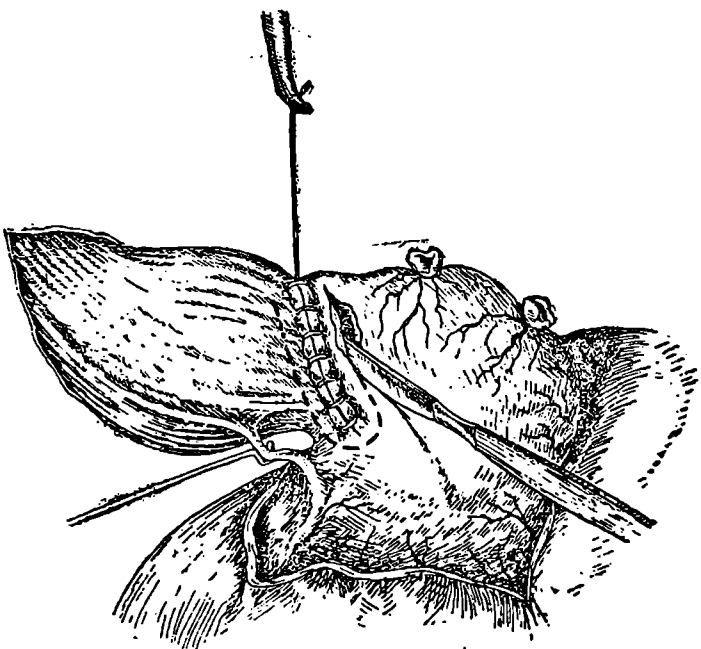


სურ. 227. ეზოფაგოგასტროენტეროანასტომოზი ს. ს. იუდინის მიხედვით. კუჭის მობილიზირებული ფუნდალური ნაწილი ეკერება საყლაპაეი მილის უკანა ზედაპირს.

ნერვებს და ადებს ეზოფაგოგასტროანასტომოზს. ამრიგად ტრანსპლევრული თორაკოტომია არ აიძულებს ქირურგს გადაკვეთოს ცთომილი ნერვები და

იცავს ავადმყოფებს იმ გართულებებიდან. რომლებზედაც ლაპარაკი იყო ზემოთ.

ვლაპარაკობთ რა ეზოფაგოგასტროსტომიაზე, უნდა აღვნიშნოთ, რომ ქირურგების უმრავლესობა: ზაუერბრუხი, ა. გ. სავინიხი, ბ. ვ. პეტროვსკი, ვ. ი. კაზანსკი და სხვები (მიუხედავად იმისა მიდგომა აბდომინალურია თუ ტრანსპლევრული) ანასტომოზს ყოველთვის ადებენ კარდიის ზემოთ. ამ შემთხვევებში ავადმყოფობის ხანგრძლიობისა და საყლაპავის გაფართოების

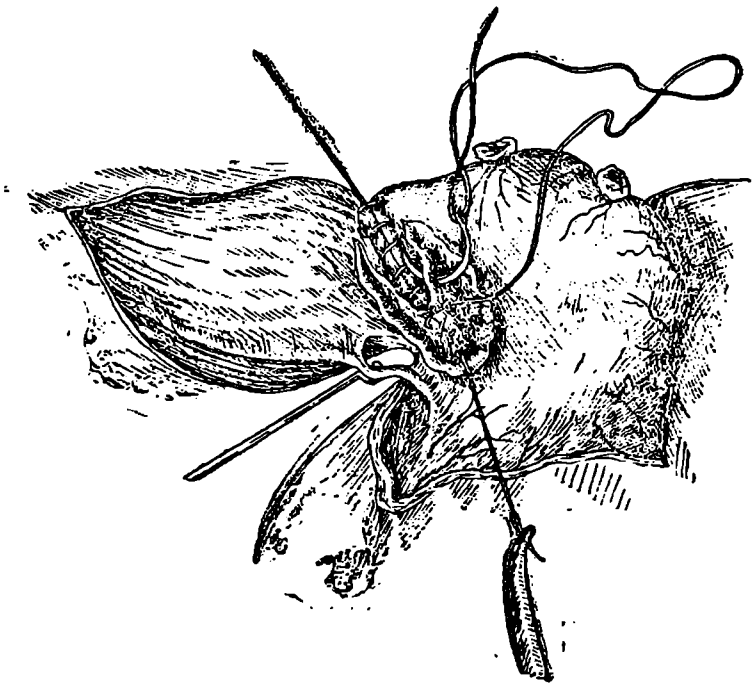


სურ. 228. ნაკერებიდან 0,5 სმ-ის დაშორებით ტარდება ორი პარალელური განაკვეთი საყლაპავსა და კუჭზე, რომლებიც ქვემოთ კუჭზე ერთდებიან (ს. ს. იუდინი).

ხარისხისაგან დამოკიდებულია სხვადასხვა ზომის ჯიბის დარჩენა. აქ შეიძლება შეკავდეს საკვები.

ჩანთის წარმოქმნა შეიძლება ავიცილოთ თავიდან თუ გამოვიყენებთ ბერიო-ზოვ-კოროლევის მოდიფიკაციას — ანასტომოზთან ერთად კარდიის გარეთ გაკვეთა. კიდევ უფრო კარგად წყვეტს ამ საკითხს ის ტექნიკა, რომელსაც იყენებს ს. ს. იუდინი. სარგებლობს რა ტრანსპლევრული მიდგომით, ის შერთულს ადებს არა კარდიის ზემოთ, არამედ კარდიის არეში. ამ მეთოდიკის დროს გარდა იმისა, რომ არ ვღებულობთ ჯიბის დარჩენას, მთლიანად იკვეთება განივი ძიმართულებით კარდიალური ჟომი, რაც თავისთავად წარმოადგენს დამოუკიდებელ სამკურნალო ჩარევას (გამორიცხავს შემდგომში კარდიის სპაზმის განვითარებას). ამიტომ კარდიოსპაზმის დროს, იმისდა მიუხედავად, თუ რომელი გზა აირჩია ქირურგმა (აბდომინალური თუ ტრანსპლევრული), ჩვენ მიზან-

შეწონილად მიგვაჩნია იმ ტექნიკის გამოყენება, რომელსაც გვირჩევს ს. ს. იუდინი. ავტორი კუჭის მობილიზირებულ ფუნდალურ ნაწილს (გულმკერდის ღრუ იხსნება განაკვეთით მარცხნიდან VII ან VIII ნეკნთაშუა სივრცეში, ინფილტრაციული ან ზოგადი ინტრატრაქეალური ნარკოზის ქვეშ) კუჭის ძირიდან და საყლაპავიდან შექმნილი კუთხიდან კეანძოვანი ნაკერებით აკერებს საყლაპავის



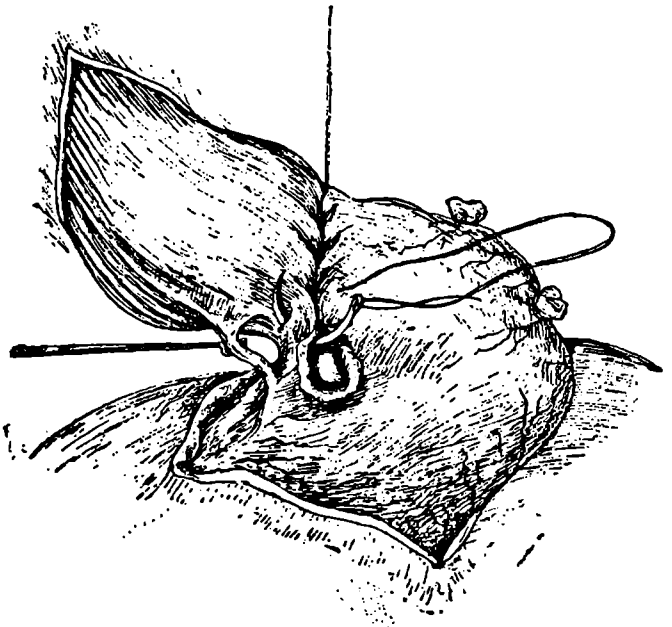
სურ. 229. ნაკერების მეორე რიგის დადება.

ზედა-მარცხენა ზედაპირს. ნაკერებიდან 0,5 სმ-ის დაშორებით კეთდება ორი პარალელური განაკვეთი საყლაპავზე და კუჭზე, რომლებიც ქვემოდან კუჭზე ერთდებიან. ამრიგად ვღებულობთ ერთ მთლიან მარყუჟისმაგვარ განაკვეთს. ნაკერების მეორე რიგი ედება კეტგუტით. ორსართულიანი ნაკერით იკერება ანასტომოზის წინა კედელი. პირველი რიგი კეთდება კეტკუტით მიდენის ტიპისა. საბოლოოდ ვღებულობთ ფართო ანასტომოზს ყოველგვარი ჯიბის გარეშე (სურ. 227, 228. 229. 230, 231).

ანასტომოზის დადების შემდეგ, შუასაძგიდი ნაწილობრივ იკერება, პრილობის კიდეები კი ეკერება კუჭს. პლევრის ღრუში ცალკე განაკვეთიდან დებენ რეზინის მილს. ამ მეთოდით შესრულებული ანასტომოზის ფუნქცია იყო კარგი. სპაზმის მოვლენები ქრება და საჭმელი ტარდება თავისუფლად.

ამჟამად, ახალი სტატისტიკური ცნობების არარსებობის გამო, შეუძლებელია ზუსტად განესაზღვროთ, როგორც გაკეთებული ოპერაციების რიცხვი, ისევე განკურნებული და გარდაცვლილი ავადმყოფების რაოდენობა. ბ. ე. კ ო რ ო ლ ი-

ო ვ ი ს მიერ გამოქვეყნებული ძველი მონაცემებით, ტრანსპლევრული ეზოფაგოგასტროსტომიის შემდეგ ლეტალობის პროცენტი აღწევს 15-ს. მას გულმკერდის ქირურგიის ასეთი სწრაფი განვითარების შემდეგ. ცხადია, არ შეუძლია ჩვენი დაკმაყოფილება. ყოველ შემთხვევაში უნდა ვიფიქროთ, რომ ტრანსპლევ-



სურ. 230. წინა კედელზე ნაკერების პირველი რიგის დადება.

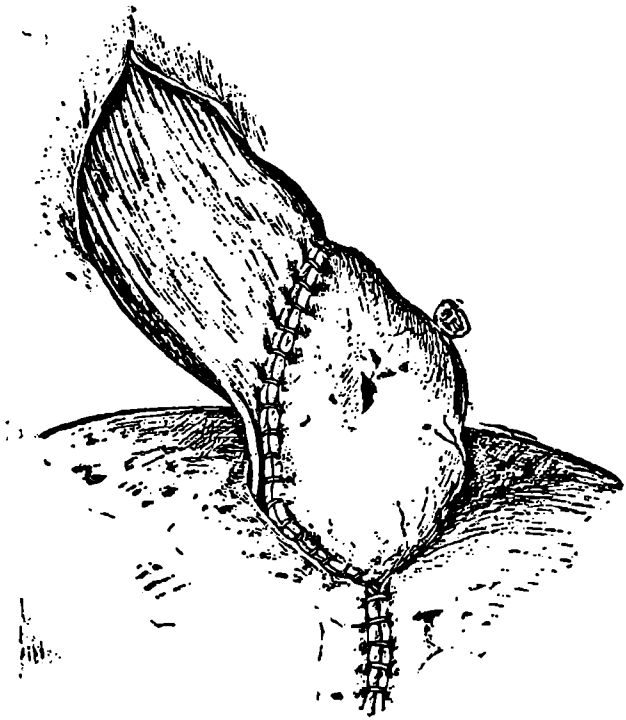
რული მიდგომის დროს ლეტალობა არ უნდა აღემატებოდეს აბდომინალური ეზოფაგოგასტროსტომიის შემდგომ ლეტალობას.

რაც შეეხება შორეულ შედეგებს, ახლახან გამოქვეყნდა ვ. ი. სტრუჩკოვის მონაცემები 3 ავადმყოფის შესახებ, რომელთაც კარდიოსპაზმის გამო გაუკეთდათ ტრანსპლევრული ეზოფაგოგასტროსტომია. უახლოესი შედეგები იყო კარგი, სამივე შემთხვევაში ანასტომოზის ფუნქცია კარგი. ეს ავადმყოფები გამოკვლეული იქნენ 6 წლის შემდეგ. ავადმყოფები თავს კარგად გრძნობენ, ანასტომოზი ატარებს თავისუფლად, საყლაპაო შემცირდა. ავადმყოფები არიან შრომისუნარიანნი.

მართალია, ჯერ კიდევ არ არის შესწავლილი ავადმყოფთა სათანადო რაოდენობა ტრანსთორაკალური ეზოფაგოგასტროსტომიის შემდეგ და არ შეიძლება მოვიყვანოთ შედარებითი მონაცემები, მაგრამ მაინც დაკვირვებები ლაპარაკობს, რომ ტრანსთორაკალური მიდგომა ეზოფაგოფუნდოანასტომოზის შესაქმნელად იმსახურებს დიდ ყურადღებას და კარდიოსპაზმის მკურნალობის ოპერაციულ მეთოდებს შორის მან უნდა დაიკავოს წამყვანი ადგილი.

უკანასკნელ ხანებში როგორც საბჭოთა, ისევე საზღვარგარეთულ ლიტერატურაში იმ გართულებების შესახებ, რომლებსაც იწვევს საჭმლის მოხვედრა კუჭიდან საყლაპაეში (ტკივილები, წვის გრძნობა, ზოგჯერ ლორწო), და რომე-

ლიც აღინიშნება ეზოფაგოფუნდოანასტომოზის შემდეგ საყლაპავიდან 12-გოჯაში საჭმლის სწრაფი ევაკუაციისა და მით კუჭის შიგთავსის რეგურგიტაციის გამორიცხვის მიზნით, 1951 წელს ვანგენსტინმა მოგვაწოდა რთული ოპერაცია — საყლაპავისა და კუჭის დიდი ნაწილის რეზექცია ორივე ცთომილი ნერვის გადაკვეთით. ამას ვაღწევთ შემდეგნაირად: მუცლის ღრუ იხსნება ზედა შუა განაკვეთით, მკერდის ძვალი განივად იკვეთება, უკანა შუასაყარში გამოიყოფა საყლაპავის ქვედა გაგანიერებული და დეფორმირებული ნაწილი და



ნ-ურ. 231. ეზოფაგოგასტროანასტომოზი დამთავრებული სახით.

n. vagi. გადაკვეთის შემდეგ ხდება მისი რეზექცია. კეთდება კუჭის ერცელი რეზექცია, რჩება მხოლოდ პილორული ნაწილი, რომელთანაც პირით-პირში ედება ანასტომი საყლაპავთან, ბოლოს ლორწოვან გარსამდე განივად იკვეთება გასაელის კედელი. ავტორმა ამ გზით ოპერაცია გაუკეთა 7 ავადმყოფს.

რომ არ ვილაპარაკოთ იმაზე, რომ ჯერ ადრეა ლაპარაკი დადებით შედეგებზე, საეჭვოა, რომ ვანგესტინის ოპერაციამ ჰპოვოს ფართო გავრცელება.

სხვა გზით განხორციელებული ეზოფაგოგასტროსტომოზზე დაკვირვებები გვიჩვენებენ ანასტომოზის კარგ მოქმედებას და საყლაპავის ტონუსის აღდგენას. მხოლოდ ერთეულ შემთხვევებში, როდესაც ოპერაციები კეთდება დაავადების შორსწასული ფორმების დროს, საყლაპავის მკვეთრი გაგანიერებითა და ატონიით, აღინიშნება საჭმლის მოხვედრა კუჭიდან საყლაპავში, რასაც ყოველთვის არ ახლავს ტკივილები და წვა.

კარდიოსპაზმით დაავადებულების ოპერაციისწინა მომზადება, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, როდესაც ავადმყოფობა მიმდინარეობს ხანგრძლივად, არაფრით არ განსხვავდება იმ ავადმყოფების მომზადებისაგან, რომელთაც აქვთ საყლაპავის კიბო. ამიტომ საერთო გამამაგრებელ მკურნალობას — ბრძოლას ორგანიზმის დასუსტებასთან აქვს არსებითი მნიშვნელობა. ავადმყოფებს ყოველდღიურად (ერთი კვირის ან მეტის განმავლობაში) ვენაში უკეთდებათ გლუკოზის 40%-იანი ხსნარის 40 — 50 მლ, სუფრის მარილის ჰიპერტონიული 10%-იანი ხსნარი 10 მლ, კანქვეშ — ფიზიოლოგიური ხსნარი 1,5 ლ-მდე, დღეგამოშვებით ესხმებათ სისხლი 250 — 300 მლ, ენიშნებათ საძილე საშუალებანი.

იმის გამო, რომ კარდიოსპაზმის დროს გაგანიერებულ საყლაპავში დიდი ხნის განმავლობაში ჩერდება საჭმელი, რომელიც განიცდის გახრწნას და აგრეთვე აღინიშნება ლორწოს დიდი რაოდენობით დაგროვება, აუცილებელია სისტემატურად — ყოველდღიურად, ან დღეში ორჯერ, გამოვრეცხოთ საყლაპაეი თბილი, ადუღებული წყლით, შიგთავსისაგან მთლიანი განთავისუფლებით.

ე. ლ. ბერეზოვის კლინიკაში კარდიოსპაზმის დროს საყლაპავს რეცხავენ $1^1/_2$ — 2 კვირის განმავლობაში. ამ მიზნისათვის ეზოფაგიტის მოვლენების შესამცირებლად აგრეთვე ხმარობენ სოდის ხსნარს.

ოპერაციამდე 2-3 დღით ადრე ავადმყოფებს ენიშნებათ პენიცილინი 200.000 — 300.000 ერთ. დღეში. ოპერაციიდან პირველი საამი დღის განმავლობაში ავადმყოფებს პირიდან არ ეძლევათ საკვები. მეორე დღიდან შეიძლება წყლის დალევა მცირე ულუფებით. მეორე დღიდან ავადმყოფებს ეძლევათ უმი კვერცხი, ბულიონი, შემდეგ გადადიან ნახევრად თხიერ საკვებზე (ფაფა, კისელი). 10 — 12 დღის შემდეგ ავადმყოფმა შეიძლება შიიღოს მაგარი საკვები. მაგრამ ამ საქმეში გადაჭარბება არ ღირს, ვინაიდან გამორიცხული არ არის ანასტომოზის გახსნა.

ოპერაციისშემდგომ პერიოდში ავადმყოფებს უკეთდებათ სისხლის ან პლაზმის გადასხმა და უგრძელდებათ პენიცილინოთერაპია და საგულე საშუალებანი. ტრანსთორაკალური მიდგომისას აუცილებელია მეორე დღიდან პლევრის ღრუში დატოვებული რეზინის მილის საშუალებით გამოვქაჩოთ სითხე და ჰაერი და შევიყვანოთ 300.000 — 500.000 ერთ. პენიცილინი. აუცილებელია ავადმყოფისათვის ჟანგბადის მიცემა.

ეზოფაგოგასტროსტომიის დროს შეიძლება შეგვხვდეს სხვადასხვა გართულებები, ანალოგიური იმ გართულებებისა, რომელთა შესახებაც იყო ლაპარაკი ზემოთ საყლაპავისა და კარდიალური ნაწილის კიბოს ქირურგიული მკურნალობის თავში. იქვე იყო ლაპარაკი იმ ზომებზე, რომლებიც აუცილებელია მათი თავიდან აცილებისა და ლიკვიდაციისათვის.

ვამთავრებთ რა კარდიოსპაზმს, ჩვენ ერთხელ კიდევ ხაზს უსვამთ იმ გარემოებას, რომ დიდი მნიშვნელობა აქვს არა მარტო უბრალოდ კარდიოსპაზმის დიაგნოზის დასმას, არამედ მისი ზუსტი სურათისა და ავადმყოფობის განვითარების ხარისხის დადგენას. ამიტომ ის ავადმყოფები, სადაც ვფიქრობთ კარდიოსპაზმზე, უნდა იქნენ გამოკვლეულნი დაწვრილებით. დიდი მნიშვნელობა აქვს რენტგენოლოგიურ გამოკვლევას და ეზოფაგოსკოპიას. ავადმყოფის დეტალური შესწავლის შემდეგ, ქირურგი ითვალისწინებს დაავადების სტადიას და სახავს სამკურნალო ღონისძიებების გეგმას. კარდიოსპაზმის დასაწყის — ფუქციონა-

ლურ — სტადიაში ავადმყოფებს შეძლების ფარგლებში ექმნებათ მოსვენებული მდგომარეობა და უწყებთ კონსერვატიულ მკურნალობას (დიეტა. სპაზმის მომხსნელი სხვადასხვა სამკურნალო ნივთიერებები, აგრეთვე ნოვოკაინის ბლოკადა). ამავე ფაზაში, განსაკუთრებით იმ შემთხვევებში, როდესაც უკვე გამოვლინდა კარდიის ორგანული შევიწროების ნიშნები. კარგია ეცადოთ საყლაპავის ინსტრუმენტალური გაგანიერება, რომელიც უნდა ტარდებოდეს სისტემატურად. ინსტრუმენტალური გაგანიერება პირველად იძლევა დროებით ეფექტს და ეს არ უნდა გახდეს ამ მანიპულაციაზე უარის თქმის მიზეზი. ის უნდა გავიმეოროთ ინტერვალებით რამდენიმეჯერ მდგრადი კარგი შედეგის მისაღებად.

თუ კონსერვატიული მკურნალობა არ იძლევა შედეგს და ავადმყოფობა წინ მიდის და სახეზე გვაქვს კარდიის არეში ორგანული, ნაწიბუროვანი ცვლილებები, აუცილებელია ოპერაციული ჩარევა.

იმ ოპერაციებიდან, რომლებიც მოწოდებული არიან კარდიოსპაზმის სამკურნალოდ, ყველაზე უფრო რაციონალურია ეზოფაგოგასტროსტომია. ჩვენ უპირატესობას ვაძლევთ ტრანსთორაკალურ ეზოფაგოგასტროსტომიას.

განსაკუთრებულ მძიმე, შორსწასულ შემთხვევებში, როდესაც ავადმყოფი განლეული და დასუსტებულია, მიზანშეწონილია როგორც პირველი ღონისძიება ავადმყოფის კვებისა და გადარჩენისათვის გასტროსტომიის დადება. არართული, მაგრამ ამ შემთხვევებში გადამრჩენი ოპერაცია არ უნდა იქნეს დავიწყებული.

ЛИТЕРАТУРА ПО КАРДИОСПАЗМУ

Абрумянц Г. Н. — Модификация операции Геллера при кардиоспазме, Нов. хир. арх., т. XIX, кн. 4, 1929, 501 — 502.

Белоцерковский В. М. — К вопросу о кардиотоническом расширении пищевода, Клин. мед., № 5, 1935, 704 — 708.

Бельц Г. А. — К хирургическому лечению кардиоспазма, Нов. хир. арх., т. XXI, кн. 3, 1930, 327 — 329.

Березин А. А. — Случай кардиоспазма у девочки 12 лет. Вр. газ., № 1, 1921, 61.

Бир А., Браун Г., Кюммель Г. — Оперативная хирургия, Госиздат, М.-Л., т. III, 1929.

Богоявленский И. Ф., Крылов А. А. — О лечении кардиоспазма, Сов. мед., № 11, 1955.

Большакова М. М. — Клинико-рентгенологическая картина кардиоспазма, 20 лет работы леч. сан. Управления Кремля, сб., Медгиз, 1939, 266 — 274.

Боткин С. П. — Клинические лекции, т. II, изд. III, 1912, СПБ, 489 — 499.

Брайцев В. Р. — Кардиоспазм, Б. М. Э., 12, 1936.

Брайцев В. Р. — Два случая субдиафрагмальной азофагогастростомии, Хирургия, № 4, 1936, 742.

Бржозовский А. Г. — Частная хирургия, М., 1950.

Венгловский Р. И. — Повреждения и заболевания пищевода. Практ. мед., 1915.

Гальперн Я. О. — Профузное кровотечение при насильственном расширении кардии по Микуличу по поводу кардиоспазма, Нов. хир. арх., т. XIX, кн. 30 (75), 929, 436.

Гейманович З. И. — К этиологии расширения пищевода. Вр. дело, № 1 — 6, 1921, 13 — 15.

Герцберг Б. Г. — Анатомия брюшного отдела пищевода и оперативные доступы к нему, Журн. сов. хир., т. V, вып. 31 — 32, 33 — 34, 1930, 860 — 889. 1098 — 1132.

Гаджиев С. А. — Нарушение проходимости пищевода на почве хронического медиастенита. Хирургия, № 10, 1955.

Герцберг Б. Г., Рогов А. А. и Рудницкий П. Б. — К вопросу физиологии кардии. Опыт выключения нервов кардии у собак. Хирургия, № 12, 1937, 64 — 70.

Герцберг Б. Г. — О графическом методе исследования кардии у человека, Клин. мед., № 6, 1940, 124 — 129.

Герцберг Б. Г. — К вопросу об оперативном лечении кардиоспазма, Журн. сов. хир., т. II, Вып. 1 (7), 1927, 91 — 105.

Герцен П. А. — Случай кардиоспазма. Нов. хир. арх., X, IV, кн. 174 — 175, 1939, 215.

Гефен Е. Г. — Об идиопатическом расширении пищевода, Каз. мед. ж., № 10, 1930, 1058 — 1069.

Гиршберг Л. С. — Об идиопатическом расширении пищевода, Вр. дело, № 24 — 26, 1923, 712 — 718.

Гольдштейн М. И. — К распознаванию идиопатического расширения пищевода, Каз. мед. ж., № 5, 1924, 466.

Гольст Л. Л. и Новорожкин И. П. — Рентгенокимография пищевода и желудка. Тер. арх., т. XVIII, вып. 1, 1940, 58 — 67.

Голубев Н. И. — К технике шва на пищеводе. Труды Куйбыш. воен. мед. Ак. Кр. Армии, т. III, 1940, 309 — 315.

Гордон М. Л. — Об идиопатическом расширении пищевода, Врач. газ., № 1, 1930, 39 — 43.

Гуревич Н. И. и Покровский С. А. — К лечению идиопатического расширения пищевода на почве Кардиоспазма, Вест. хир. и погр. обл., т. X, кн. 28 — 29, 1927, 108 — 114.

Далатказина Г. М. — Кардиоспазм у трехлетнего ребенка. Каз. мед. ж., № 4, 1938, 432 — 433.

Випсаладзе К. С. — Тр. Тбилисского Мед. Института, V, 1948.

Джанелидзе Ю. Д. — Операции Геллера при кардиоспазме. Пр., хир. об. Пирогова в Ленинграде 28/V-1940 г., Вест. хир. им. Грекова, т. XI, № 4, 1941, 543 — 544.

Диллоян Я. Г. — К симптоматологии дисфункции диафрагмы, Кл. мед., № 8, 1939, 123 — 126.

Диллоян Я. Г. — О диафрагмальной блокаде пищевода, Хир. № 11, 1938, 151 — 53.

Динерман Я. Б. — Два случая кардиоспазма. Нов. хир. арх., кн. 4, т. XXV, 1932, 662 — 664.

Дейнека И. Я. — О чресплевральном желудочно-кишечном анастомозе при стенозе нижнего отдела пищевода, Хирургия, № 8, 1953, 62 — 67.

Дубинкина Г. Г. — Хирургическая анатомия пищевода, Тез. к дисс. Гос. орд. Ленина ГИДУВ-а им. Кирова, 1937, 4.

Еланский Н. Н. — К вопросу о патогенезе и лечении кардиоспазма, Хирургия, № 4, 1956.

Зибенгар А. П. и Смирнов — Случай операции Геллера по поводу кардиоспазма и в сочетании с дивертикулом пищевода, Нов. хир., арх., т. XXXIV, кн. 4, 1933, 577.

Зиверт К. Н. — В кн. Сборник трудов, посвящ. А. Г. Савиных, Томск, 1948, 164 — 185.

Карамышев Ф. И. и Корейша С. А. — К вопросу о роли нарушения центральной нервной системы в этиологии и патогенезе кардиоспазма, Терапев. арх. т. XXVII, 1955.

Кедровский В. В. — К вопросу об этиологии кардиоспазма, Вр. дело, №№ 8 — 9, 11 — 13, 1924, 465 — 468, 600 — 605.

Колбасов В. Г. — К казуистике кардиоспазма и его оперативном лечении по методу Тр. Томск, гос. мед. ин-та, вып. 1, 1935, 137 — 143.
Королев Б. А. — Эзофагостростомия по методу Гейровского при кардиоспазме, Вестн. хир., т. XI, № 5, 1941, 582 — 588.
Королев Б. А. — Эзофагогастроанастомоз (операция Гейровского) при кардиоспазме, гор. Горький, 1942.
Крестовский В. В. — К вопросу о патогенезе и лечении кардиоспазма, Нов. хир. арх., т. XXXVII, кн. 141, 1936, 31 — 37.
Лацейберг В. Я. — Случай эпифренального дивертикула передней стенки пищевода с кардиоспазмом, Вестник рент. и рад. т. XII, вып. 1 — 2, 1933, 467 — 469.
Лацейберг В. Я. — Случай идиопатического расширения пищевода, сопровождаемый вторичным сужением в расширенной части, Сб. к. XXXV лет. деят. проф. Волчек, 1936, 556 — 558.
Лурия Р. А. — Болезни пищевода и желудка, Биомедгиз, Изд. П, М.—Л., 1935.
Мельников А. В. — О кардиоспазме (анатом. механ. и функцион. причины непроходимости пищевода), Нов. хир. арх., т. XXXIII, кн. 3 — 4, 1931, 548 — 574.
Михайлов Б. Н. — Проблема кардиоспазма. Тр. Ростов Гос. Мед. инст. 1940, 158 — 166.
Мороховский Н. В. — К клинике и патогенезу идиопатического расширения пищевода, Русск. клин. т. VI, № 28, 1926, 169 — 179.
Обакевич Р. М. — Случай кардиоспазма с диффузным расширением пищевода, Руск. врач., № 42, 1911, 1611 — 1627.
Петровский Б. В. — Хирургическое лечение доброкачественных сужений, кардии и пищевода при помощи внутригрудных обходных анастомозов, Хирургия, № 5, 1952.
Петровский Б. В. — Хирургическое лечение кардиоспазма, ж. Хирургия № 2, 1957 г.
Под ред. Петрова Н. Н. и Холдина С. А.—Злокачественные опухоли, Медгиз, Ленинградское отделение, 1952.
Пляцкий А. М. — Практика хирурга при так называемом кардиоспазме, Хирургия, № 11, 1951.
Покровский С. А. — Случай низко расположенного тракцион-пульсионного дивертикула и кардиоспазма, Вест. рент. и рад., т. VII, вып. 3, 1929, 241—245.
Покрышкин И. И. — Случай кардиоспазма после резекции желудка по поводу язвы двенадцатиперстной кишки, Нов. хир. арх., т. X, XI, вып. 164, 1938, 572—574.
Полянцев А. А. — Некоторые итоги трансторакальных операций на пищеводе, Хирургия, № 2, 1951, 37 — 45.
Полянцев Л. А. — Хирургическое лечение больных раком пищевода и кардии, 1954, М.
Португалов С. О. — Об операции эзофагогастростомии при кардиоспазме, Хирургия, № 4, 1950.
Разумков Е. П. — Случай кардиоспазма, леченного оперативно, Омский мед. ж., № 3, 1928, 100 — 101.
Раскина-Брауде М. — Случай спазма пищевода у ребенка двух лет, Сов педиат., № 1, 1935, 93 — 95.
Ревнов А. С. и Франк-Каменецкий — Л. С. К мобилизации абдоминальной части пищевода, Нов. хир. арх. т. XIX, кн. 4, 1929, 497 — 500.
Роднаев Э. Р. — Кардиоспазм и «идиопатическое» расширение пищевода, Тр. I Моск. Гос. Мед. институт. т. I, М.—Л., 1935, 135 — 152.
Савиных А. Г. — Демонстрация больных после операции на нижнем отделе пищевода, Нов. хир. арх. т. XXXIX, кн. 153, 1937, 146 — 147.
Савиных А. Г. — Эзофагогастростомия при лечении кардиоспазма, Анналы Института Склифасовского, т. III, кн. 1, 1942.
Савицкий А. И. — Клиническая эзофагоскопия, Медгиз, 1940.
Савиных А. Г. — Эзофагогастростомия при лечении кардиоспазма, Анналы Ин-

дноспазма методом форсированного расширения кардии по Штарку, Хирургия, № 9, 1939, 83 — 89.

Савицкий А. И. — О лечении кардиоспазма. Сов. мед. №№ 4, 5, 1937, 18—22.

Савицкий А. И. — Дифференциальная диагностика стенозирующих заболеваний пищевода и кардии, Вопросы клин. и эксперим. онколог. Тр. Центр. научно-исслед. онколог. инст. Наркомздрава РСФСР, т. I, 1938, 202 — 213.

Симонсон С. Г. — Рентгеновская картина идиопатического расширения пищевода, IV Всесоюзн. съезд рент. и рад., т. IV, вып. 4, 1926, 277 — 278.

Стручков В. И. — Отдаленные результаты эзофагогастростомии при кардиоспазме, Сов. мед. № 2, 1955.

Тагер И. Л. — К вопросу о редких заболеваниях пищевода, Клин. мед., т. IX, № 15, 1931, 616 — 620.

Тальман И. М. — К вопросу и кардиоспазме и его хирургическом лечении, Сов. хир., т. V, вып. 1 — 3, 1933, 303 — 367.

Тальман И. М. — Еще к вопросу о хирургическом лечении карзиоспазма, Тр. Военно-мед. Акад. РКК им. С. М. Кирова, т. XV, 1938, 167 — 169.

Тихонович А. В., Петров, Гуревич, Мартынов, Герцен, Федоров, Перебинский, Тр. XX съезда хирургов, Москва, 26 — 30 мая 1928 г., Москва, 1929, 217.

Туник Г. С. — К вопросу о кардиоспазме, Вест. хир. и погр. обл., т. XXXI, кн. 92 — 94, 1933, 119 — 123.

Федоров С. П. — Клинические лекции по хирургии, вып. I, М. Л., 1928, 105 — 115.

Федоров Н. В. — К казуистике бессимптомных атонических эктазий пищевода, Тр. Сталингр. мед. инст. т. IV, 1940, 220 — 324.

Федорова О. Д. — Отдаленные результаты после операции формирования трансторакального эзофагофундоанастомоза, при кардиоспазме, ж. Хирургия, № 10, 1957 г.

Ходков В. Н. — К оперативному лечению так наз. хронического кардиоспазма, Хир. об-во Москвы, 176 заседание 18 ноября 1929 г., Нов. хир. т. XI, № 6, 1930, 17 — 19.

Ходков В. Н. — К оперативному лечению так наз. хронического кардиоспазма, Нов. хир., т. XI, № 6, 1930, 32 — 42.

Ходков В. Н. — Еще три случая оперативного лечения кардиоспазма, Хирургия, № 9, 1936, 447 — 449.

Чачава М. К. — К вопросу о хирургическом лечении кардиоспазма, Вест. хир. им. Грекова, № 1, 1952.

Чайков И. М. — К хирургическому лечению спастических состояний пищевода, Вестн. хир. и погр. обл. т. XXIX, кн. 85 — 86, 1933, 41 — 58.

Чеботарев Д. Ф. «Кардиоспазм», расширения и удлинения пищевода, Тер. арх., т. XVII, вып. I, 1939, 30 — 46.

Чеботарев Д. Ф. — Кардиоспазм при заболеваниях органов брюшной полости, Каз. мед. ж., № 2, 1940, 32 — 35.

Четвериков Н. С. — К патогенезу спазма пищевода, Русск. клин. т. VI, № 28, 1926, 180 — 186.

Шпирт Я. — К учению о спазмах желудка, Врач. дело, № 16 — 20, 1932, 481 — 485.

Шубин Н. В. — К вопросу о функции кардиального отдела пищеварительного тракта у человека, Каз. мед. ж. № 5, 1940.

Шкловский Д. Е. — Случай идиопатического расширения пищевода, Хирургия, № 8, 1941, 98 — 99.

Юдин С. С. — Восстановительная хирургия при непроходимости пищевода, Медгиз, М., 1954.

Юдин С. С. — Этиды желудочной хирургии, Медгиз, М., 1955.

Brandt G.,—Zur Frage des Kardiospasmus und der operativen Behandlung des Kardiospasmus. Arch. f. Kl. chir., Bd. 177, 1938, 214—216.

Brea C. A.— Mégaoesophage par cardiospasme. Son traitemant par l'oesophage-gastrostomie. Boll. del. Instituto de clinica Quirurgica, 1938, an. 14, № 116, 569—579. Ref.: Journ. d. Chir., T. 53, № 3. 1939, 593—594.

Calgagno B. N., Belleville, G., Mege-oesophae. Oesophagogastrostomie. Boletines y Srabajos de la Soicedd de Chirurgia de Buenos-Aires., 1937, t. 21, № 21, 744—756. Ref.: Journ d. Chir., T. 52, № 3, 1938, 368.

Eemel R.— Die Gefässversorgung der Sreiseröhre. Ein Beitrag zur Oesophagus-chirurgie. Arch. für klinische Chirurgie, 1924, B. 128, H. 3, 453—504.

Diez, J. — Cardiospasme et opération de Heyrowsky. Boletines y Trabajos de la Sociedad de Chirurgia de Buenos-Aires. 1935, t. 19, № 23, 924 — 831, Ref.: Jorn, d. Chir., T. 49, № 2, 290—291.

Eliason E. L., Erb, W. H.— Carsiospasme Report of two casestreated by resection of sympathetic sypply to Cardiac sphincter. Amer. J. Surg., v. 35, 1937, 105—111.

Etzel E., Neuropathologie des Megaoesophagus uud Megacolon. Ann. Fac. Med. Sao Paulo. 1934, 10, 383. Ref.; Zorg. f. Chir., 1935, Bd. 78, 1935, 587.

Ferrari R. C., Gloiz, O. A.,— L'oesophagogastrostomie on operation de Heurowsky. Boletines y Trabajos de la Sociedad de Chirurgia de Buenos-Aires, 1836, t. 20, № 22, 773—785. Ref.: Journ. d. Chir., T. 50, № 1, 1737, 93.

Frank L.,— Beitrag zur Frage der Enstehung der sogenannten „Kardiospastischen Oesophagusdilatation". Arch. f. Verdaungs-Krankheiten Stoffwechselpathologie und Diätetik. Bd. 60, H. 4/4, 151—164, 1930.

Frey E. K.,— Die Kardioplatische Oesophago Gastrostomie. Zbl. f. Chir., № 1. 1938, 2—5.

Frey E. K., Duschl, L.,—Der Kardiospasmus. Ergebnisse d. Chir. u. Orthop. Bd. 29, 1936.

Fromme A.,— Über Ursachen und Behandlungsmethoden des sog. Kardiospasmus auf Grund klinischer Erfahrung. Beitr. z. klin. chir. Bd. 162, H. 3, 1935, 337.

Gosset A., — De l'oesophagogastrostomie transdiaphragmatique Operation de Biondi. Reb. de Chir., T. 28, 1903, 694.

Gaizes J.— De la pathogénie et des différertes forems de phréno-cardiospasmes. Presse Méd., N 41, 1934, 840—843.

Hacker V., Lotheissen, G.,— Chirurgie der Speiseröhre. N. Deuch. Chir. Bd. 34, 1926. Stuttgart, 250—303.

Heller, E.,— Extramuköse Cardioplastik beim chronischen Cardiospasmus mit Dilatation des Oesophagus. Mitt. a. d. Grenzgel. e. Med. u. Chir. Bd. 27, H. 1, 1914, 141—149.

Henschen C., — Transpleurale Oesophagus-Gastroanastomose. Arch. f. Klin. Chir., Bd. 186, 1936, 20—21.

Heyrowsky H.,— Über die Behandlung der sogenanten idiopathischen Erweiterund der Speiserohre und Oesophago Gastrostomie. Wien. Kein Wschr., 1936, 417, 461—463.

Hillman, Stanley O., — Cardiospasm. Pros. Roy. Soo. Med., 1939, 32, 1235, Ref. Zorg. f. Chirurgie. Bd. 98, 1940, 359.

Knight By G. C.,— Sympathectomy in the treatment of Achalasia of the Cardia. Br. J. Surg., v. 22, № 88, 1935, 804.

Knight By G. C., Adamson, W. H. D.— Achalasia of the Cardia. Proc. Roy. Soc. Med., № 28, № 7, 1935, 891—897.

Lotheissen G.,— Kardiendyse, eine neue Operation zur Behanddung des Kardiospasmus, Zbl. f. chir., 1935, 2058—2060.

Mikulicz J.— Zur Patologie und Therapie des Kardiospasmus. Dtsch. Med. Wschr., № 1, 2a, 1906, 17— 19, 50—54.

Morsch H.,– Die Behandlung des Kardiospasmus, Arch. f. Klin. Chir., Bd. 186, 1936, 454–460.

Mort A.,— Zur Behandlung des Kardiospasmus, Arch. f. klin. Chir., Bd. 186, 1936, 19.

Ochsner A., De Bakey M., – The surgical treatment of Achalasia of the Oesophagus, Surg. Gyn. a. Obs., v. 72, № 2a, 1946, 290–297.

Olsen A. M., Harrington S. W., Moersch H. J. a. Andersen H. A.,— J. Thoracic Surg., 1951, v. 22, p. 161–187.

Recalde J. F., — Kardiospasmus, Dysphagie, Megaoesophagus; oesophageale sympathektomie; chirurgische Statistic Semanae med., 1933, 1552— 1563, Ref.: Zorg. f. Chir., 1933, Bd. 64, 711.

Rieder W.,— Patologische Veränderung der intramuralen Geflechte beim sogenannten Kardiospasmus, Zbl. f. Chir., № 3, 1935, 130–137.

Rieder W. — Heutiger Stand der Sympathicus Chir., Arch. d. Klin. Chir.' Bd. 186, 1936, 351.

Sauerbruch F.,— Die Chirurgie per Brustorgane, Bd. II, Berlin, 1925.

Sauerbruch F. – Berlin Gesellschaft f. Chir., 15. v, 1931, Zbl. f. Chir., № 8, 1931, 3037.

Starck H. — Zur Behandlung Komplizierter Fälle von sogenannten Kardiospasmus, Deutsch. Med. Wschr., № 14, 1935, 537– 539.

Starck, H.– Zur Behandlund des sogenannten Kardiospasmus mit diffuser Oesophagusdilatation. Deutsch. Med. Wschr., № 29, 1938, 1196.

Thiding.— Über Cardiospasmus, Atonie und Idiopatische Dilatation der Speiseröhre, Beitr. z. Klin. Chir. Bd. 12i, H. 2. 1921, 237—300.

Wangensteen O. H.— Ann. Surg., 1951, v. 134, № 3, p. 301—318.

Zaaijer, Erfolgreiche intrathorakale Oesophagusoperation, Zbl. f. Chir., № 49, 1913, 1883.

Zaaijer, Über sogenannten „Kardiospasmus", Zbl. f. Chir. № 24, 1924, 1309.

სარჩევი

წინასიტყვაობა . . . 3

ნაწილი პირველი

თ ა ვ ი I. პლევრისა და ფილტვის ქირურგიის განვითარების მოკლე ისტორია 6
თ ა ვ ი II. გულმკერდის ღრუს ორგანოთა ქირურგიული ანატომია . . . 26
ლავიწზედა მიდამო . . . 26
შუასაძგიდის ნერვი . . . 28
კისრის ქვემო სიმპათიკური კვანძი . . . 34
გულმკერდის ზემო ნაწილი . . . 35
გულმკერდის ლავიწქვეშა და გვერდითი მიდამოები . . . 36
გულმკერდის უკანა მიდამო . . . 38
ნეკნთაშუა სისხლძარღვები და ნერვები . . . 39
პლევრა და მისი სინუსები . . . 41
ფილტვები . . . 44
ბრონქები . . . 52
ფილტვების სისხლით მომარაგება . . . 53
ფილტვის ნერვები . . . 58
ფილტვის ფესვის ელემენტების ტოპოგრაფია . . . 60
შუასაყარი . . . 61
წინა შუასაყარი . . . 61
უკანა შუასაყარი . . . 63
მკერდის სალინარი . . . 65
შუასაძგიდი . . . 66
თ ა ვ ი III. ავადმყოფის მომზადება ოპერაციისათვის, ოპერაციის შემდგომი პერიოდი და გამოკვლევათა მეთოდები . . . 69
ავადმყოფის მომზადება ოპერაციისათვის . . . 69
ავადმყოფის მოვლა ოპერაციის შემდეგ . . . 77
თ ა ვ ი IV. გაუტკივარება . . . 88
ინჰალაციური ნარკოზის ინტრატრაქეალური (ინტუბაციური) წესი . . . 89
აპარატურა და ინსტრუმენტები . . . 92
გაზის ნარკოზის ჩატარება . . . 96
ნარკოზის ინტრატრაქეალური წესის ტექნიკა . . . 99
მართვითი სუნთქვა . . . 104
ადგილობრივი ანესთეზია . . . 109
ჰიპოთერმია ქირურგიაში . . . 111
ხელოვნური კომბინირებული ჰიპოთერმიის ჩვენებები . . . 114
ზოგადი გაცივების მიღების საშუალებანი . . . 115
ე. ლ. თოთაძის და ი. ს. მატვეევის კონსტრუქციის აპარატის აღწერილობა . . . 116
ჰიპოთერმიის მეთოდიკა . . . 119
მომზადება ჰიპოთერმიისათვის . . . 120
ავადმყოფის გამოყვანა ჰიპოთერმიიდან . . . 122
გართულებები . . . 123
ლიტერატურა . . . 124

ნაწილი მეორე

თ ა ვ ი I. ფილტვის არასპეციფიკურ დაავადებათა ქირურგიული მკურნალობა 130
ფილტვის აბსცესი და განგრენა . . . 130

ბრონქოგრაფიის ტექნიკა 135
არაპირდაპირი ოპერაციული ჩარევა 138
პნევმოტომია 138
ფილტვის ატელექტაზის გადაკვანძვა 142
ფილტვის დაზიანებული ნაწილის ამოწყვა 143
პნევმონექტომია. ლობექტომია და სეგმენტექტომია 144
ოპერაციული მიდგომა პნევმონექტომიის დროს 145
პნევმონექტომია ფილტვის კარზე ტურნიკეტის დადებით 148
მარჯვენა ფილტვის ამოკვეთა (პნევმონექტომია) წინა-გვერდითი მიდგომით ფილტვის ფესვის ელემენტების ცალკეული დაშუშავებით . . 149
მარცხენა ფილტვის ამოკვეთა წინა-გვერდითი მიდგომით 155
ფილტვის ამოკვეთა უკანა-გვერდითი მიდგომით 156
ფილტვის ფესვის სისხლძარღვების შიდა პერიკარდიული გადაკვანძვა 158
ბრონქის ტაკვის გაკერვა 161
ლობექტომია 166
სეგმენტექტომია 173
ფილტვის ქვემო წილის ლატერალურ-ბაზალური სეგმენტის რეზექცია 179
გართულებები 181
ფილტვის რეზექციის შედეგები 182

თ ა ე ი II. ბრონქოექტაზული დაავადება და მისი ქირურგიული მკურნალობა 185

თ ა ე ი III. ფილტვის ექინოკოკი და მისი ქირურგიული მკურნალობა . . 191

თ ა ე ი IV. ფილტვის კიბო და მისი ქირურგიული მკურნალობა 203
პათოლოგიური ანატომია 204
კლინიკური დიაგნოსტიკა 206
ბრონქოსკოპია 209
დიფერენციალური დიაგნოსტიკა 209
მკურნალობა 210

თ ა ე ი V. პლევრის ღრუს არასპეციფიკური ემპიემების ქირურგიული მკურნალობა 213
მკურნალობის ღია წესები 215
ნეკნთაშუა თორაკოტომია 216
თორაკოტომია ნეკნის რეზექციით 216
მკურნალობის დახურული მეთოდები 218
თორაკოტომია პლევრის ღრუს პუნქციით და ჩირქის ასპირაცია დელაფუას და პოტენის აპარატებით 218
სიფონის დრენაჟი 219
დახურული თორაკოტომია პლევრის ღრუდან ჩირქის მუდმივი ასპირაციით 220
პლევრის ღრუს ქრონიკული ემპიემის შემდეგ დარჩენილი ღრუს მკურნალობა 222
ფილტვის დეკორტიკაცია 224
ნარჩენი ღრუს ტამპონადა ვიშნევსკის წესით 225
„კიბისებური“ თორაკოპლასტიკა ბ. ე. ლინბერგის წესით 225
თორაკოპლასტიკა ნარჩენი ღრუს კუნთოვანი ტამპონადით . . . 228

თ ა ე ი VI. ბრონქოპლევრული ხვრელმილები 229

თ ა ე ი VII. შუასაყარის სიმსივნეები და მათი ქირურგიული მკურნალობა . 235
უკანა შუასაყარის სიმსივნეები 243
ლიტერატურა 244

ნაწილი მესამე

თ ა ე ი I. ფილტვისა და პლევრის ტუბერკულოზის ქირურგიული მკურნალობა 258
ინტრაპლევრული პნევმოლიზი 258
ინტრაპლევრული შეხორცებანი 262
ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი 282

ექსტრაპლევრული პნევმოლიზი დაბჟენით 285
ექსტრაპლევრული პნევმოთორაქსი 292

თ ა ვ ი II. ექსტრაპერიოსტული პნევმოლიზი დაბჟენილი ლუციდის ბურთულებით, როგორც მკურნალობის მეთოდი ფილტვების კავერნოზული ტუბერკულოზის დროს 303

თ ა ვ ი III. ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკა 308
ექსტრაპლევრული თორაკოპლასტიკის მოქმედების მექანიზმი . . 310
ჩვენებები და წინააღმდეგჩვენებები 311

თ ა ვ ი IV. პნევმონექტომია და ლობექტომია ფილტვის ტუბერკულოზის დროს 342
პნევმონექტომიის შედეგები 345
ფილტვის ორმხრივი რეზექცია ტუბერკულოზით დაავადების დროს . 347
ოპერაციული ტექნიკა 349

თ ა ვ ი V. ფილტვის დიდი კავერნების ღია წესით მკურნალობა . . . 351
ჩვენებები და წინააღმდეგჩვენებები 353
ოპერაციული ტექნიკა 353

თ ა ვ ი VI. შუასაყდიის ხელოვნური დამბლა 357
უახლოესი და შორეული შედეგები 369
ნეკნთაშუა კუნთების ხელოვნური დამბლა 370
ნეკნთაშუა კუნთების ხელოვნური დამბლის მეთოდიკა 371
ჩვენებები 372
ნეკნთაშუა ნერვების ალკოჰოლიზაცია. 373
გართულებანი 376
უახლოესი და შორეული შედეგები 376

თ ა ვ ი VII. პლევრის ღრუს ტუბერკულოზური ემპიემის ჭირურგიული მკურნალობა 378
ტუბერკულოზური ემპიემების კლასიფიკაცია 379
სტერილური წმინდა ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობა . . 380
თორაკოპლასტიკის დახურული წესი 382
თორაკოპლასტიკის ღია წესი 382
შერეული ინფექციით დართული ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობა 383
პლევრის ღრუს ტამპონადა ა. ვ. ვიშნევსკის წესით 384
პლევრექტომია და დეკორტიკაცია, როგორც ქრონიკული ემპიემების მკურნალობის მეთოდი 386
ლიტერატურა 389

ნაწილი მეოთხე

თ ა ვ ი I. პერიკარდიუმის, გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების დაავადებათა ჭირურგიული მკურნალობა 402
ანატომიურ-ტოპოგრაფიული მონაცემები პერიკარდიუმის შესახებ . 412
პერიკარდიუმის, გულის და მაგისტრალურ სისხლძარღვთა დაავადებათა სპეციალური გამოკვლევის მეთოდები 415

თ ა ვ ი II. პერიკარდიუმის ჭირურგიული მკურნალობა 426
მწვავე ექსუდატური პერიკარდიტების ჭირურგიული მკურნალობა . 426
პერიკარდიოტომია 430
მაინცის წესი (1904 წ.) 431
ქრონიკული ექსუდატური პერიკარდიტი 433
ქრონიკული შეხორცებითი პერიკარდიტების ჭირურგიული მკურნალობა 434
მკურნალობის ჭირურგიული მეთოდები 440
ოპერაცია პერიკარდექტომია პარასტერნალური მიდგომით . . . 443
პერიკარდექტომია პარასტერნალური ტრანსპლევრული მიდგომით . . 445

პერიკარდექტომია მკერდის ძელს გაკეთით პოლმენის წესით . . 445
პერიკარდექტომია ორივე პლევრის ღრუს გახსნით ჯონსონის წესით 448
უკანა-გვერდითი მიდგომა ოვერხოლტის მეთოდით 450
შეხორცებითი (დამწოლი) პერიკარდიტების ქირურგიული მკურნალობის შედეგები 451

თავი III. გულისა და მაგისტრალური სისხლძარღვების დაავადებები . . 454
ქირურგიული მკურნალობის ჩვენებები 454
შეუხორცებელი ბოტალის სადინარის ქირურგიული მკურნალობა . 455
პოტცის ოპერაცია 462
ღია ბოტალის სადინარის ოპერაციული დახურვის შემდგომი შედეგები 464
ფილტვის არტერიის სტენოზის ქირურგიული მკურნალობა . . . 465
ვალვულოტომია ბროკის მეთოდით 468
„ფალოს ტეტრალოგიის“ ტიპის თანდაყოლილი ანომალიების ოპერაციული მკურნალობა 475
ლაყეწკეტში არტერიასა და ფილტვის არტერიას შორის ანასტომოზის დადების ოპერაციული ტექნიკა ბელოკოკის წესით 479
აორტასა და ფილტვის არტერიას შორის ანასტომოზის დადების ოპერაციული ტექნიკა პოტცის წესით 482

თავი IV. მიტრალური ხვრელის სტენოზი და მისი ქირურგიული მკურნალობა 489
სტენოზირებული მიტრალური სარქველის თითით გაფართოება . . 496
შევიწროებული მიტრალური სარქველის გაკეთა კომისუროტომით . 500
კომისუროტომიის — ოპერაციის შემდგომი გართულებები . . . 506

თავი V. აორტის სანათურის შევიწროების (აორტის კოარკტაცია) ქირურგიული მკურნალობა 510
მკურნალობა 511

თავი VI. ხტენოკარდია და მისი ქირურგიული მკურნალობა 515
კორონალური სისხლის მიმოქცევის ნაკლოვანების ქირურგიული მკურნალობა 519
გულმკერდის დიდი კუნთის ჩანერგვის ოპერაცია პერიკარდიუმის ღრუში (ბეკის ოპერაცია (1935) 521
დიდი ბადექონის ჩანერგვის ოპერაცია პერიკარდიუმის ღრუში (ო. შონენის ოპერაცია (1939) 522
ფილტვის ჩანერგვის ოპერაცია პერიკარდიუმის ღრუში 523
გულის რევასკულარიზაციის ოპერაცია ვ. ი. კაზანსკის წესით . . 524
ლიტერატურა 525

ნაწილი მეხუთე

თავი I. საყლაპავის დაავადებათა ქირურგიული მკურნალობა 534
საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის კიბოს ქირურგიული მკურნალობა 534
საყლაპავის ანატომიურ-ტოპოგრაფიული მონაცემები 538
საყლაპავისა და კარდიის კიბოს დროს რადიკალური ოპერაციები . 542
კუჭის კარდიალური ნაწილისა და საყლაპავის ქვედა წილის ტრანსპლევრული რეზექცია საყლაპავსა და კუჭს შორის ერთმომენტად ანასტომოზის დადებით 543
საყლაპავის ტრანსპლევრული რეზექცია ფშლიანი გასტროეტომიით და ერთმომენტიანი საყლაპავ-ნაწლავის ანასტომოზით 550
საყლაპავისა და კუჭის კარდიალური ნაწილის ტრანსაბდომინალური რეზექცია სავინიხის მეთოდით 552
კუჭის კარდიალური ნაწილისა და საყლაპავის ქვედა მონაკვეთის რეზექცია კომბინირებული აბდომინოთორაკალური მეთოდით . . 554
საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია 554
საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია კუჭ-საყლაპავის შერთულის ერთ მომენტად დადებით 555

საყლაპავის გულმკერდის ნაწილის რეზექცია დობრომისლოე-ტორეკის წესით 556
პალიატიური ოპერაციები კარდიის ინკურაბილური კიბოს დროს . . 557
გართულებები 558
ავადმყოფების მოვლა ოპერაციისშემდგომ პერიოდში 559
საყლაპავისა და კარდიის კიბოს დროს რადიკალური ოპერაციების შედეგები 560
თავი II. კარდიოსპაზმი 563
კარდიოსპაზმის ოპერაციული მკურნალობა 570
ტრანსაბდომინალური ეზოფაგოგასტროსტომია 572
ტრანსპლევრული ეზოფაგოგასტროსტომია 574
ოპერაციისწინა მომზადება და ოპერაციისშემდგომი მოვლა . . . 580
ლიტერატურა 581