

თეიმურაზ შალვას ძე გოგიძე

მიკროქირურგიული ენტერო-ენტეროანასტომოზი
და მისი მორფოლოგიურ-ფუნქციური შეფასება

14.00.27 – ქირურგია

ნაშრომის ზოგადი დახასიათება

თემის აქტუალობა. წვრილი ნაწლავის ქირურგია თანამედროვე აბდომინური ქირურგიის ერთ-ერთი ყველაზე აქტუალური პრობლემაა. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტზე ჩატარებულ სხვადასხვა ოპერაციებს შორის ნაწლავების ოპერაციებს სიხშირით პირველი ადგილი უკავია.

აღსანიშნავია, რომ კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებათა ქორურგიული მკურნალობა დღემდე არადაამაკმაყოფილებელია ოპერაციის შემდგომი გართულებების საკმაოდ დიდი სიხშირის გამო. ამიტომ წვრილი ნაწლავის ქირურგიული მკურნალობა ახალ ოპერაციულ მიდგომას თანამედროვე სამედიცინო მეცნიერების მიღწევების გათვალისწინებით. უკანასკნელ ხანებში მუცლის ღრუს ორგანოებზე ჩატარებული ოპერაციების 85-90%-ში კეთდება ნაწლავის პლასტიკა. ნაწლავის პლასტიკის ყველაზე ხშირი გართულებაა ანასტომოზის უკმარისობა, რაც წვრილი და მსხვილი ნაწლავის პლასტიკის შემთხვევათა 18-25%-ში გვხვდება. ხშირად ანასტომოზის უკმარისობის გამო აუცილებელია განმეორებითი ოპერაციის ჩატარება. სხვადასხვა ავტორის მიხედვით, ასეთი კატეგორიის ავადმყოფებში ლეტალობა მერყეობს 13,3%-დან 52,3%-მდე. ნაწლავის სეგმენტების ერთმანეთთან მიკერების მნიშვნელოვან გართულებას წარმოადგენს აგრეთვე, შერთულის მიდამოში ნაწლავის კედლის და შესაბამისად, სანათურის დეფორმაცია. დიდი რეზექციების (ნაწლავის 50%-ზე მეტი) დროს კი ლეტალობა 63%-მდე აღწევს.

ქირურგიის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ნაწლავის, მათ შორის წვრილი ნაწლავის, გაკერვის 400-მდე მეთოდი და მოდიფიკაცია არსებობს, რაც თავის მხრივ იმის შედეგია, რომ ვერც ერთი მათგანი სრულად ვერ აკმაყოფილებს მათდამი წაყენებულ მოთხოვნებს. გამომდინარე ზემოთქმულიდან დღის წესრიგში დგება ოპერაციული ტექნიკის დახვეწა და არსებულთან შედარებით ოპერაციის უფრო სრულყოფილი მეთოდის შემუშავება. ამ თვალსაზრისით უპირატესობა უნდა მიეცეს მიკროქირურგიას – მიკროქირურგიულ ტექნიკას, რომელიც ოპტიკური ხელსაწყოების მეშვეობით ოპერაციის მსვლელობის დროს ითვალისწინებს ნაწლავის კედლის მიკროანატომიურ თავისებურებებს, მისი თითოეული გარსის კონსტრუქციას, იძლევა თანამოსახელე გარსების ერთმანეთთან მიკერების შესაძლებლობას, რითაც თავიდან იცილებს შერთულის ზონაში ვრცელი ნეკროზიზისა და, შესაბამისად, ანთების განვითარებას და ამით არ ქმნის შერთულის უკმარისობის ჩამოყალიბების საშიშროებას. ზემოთხსენებული წესით წარმოებული ოპერაცია ანასტომოზის ზონაში აღადგენს არა მხოლოდ ნაწლავის მთლიანობას, არამედ ნაწლავის კედლის გარსებისა და მათი ცალკეული შრეების მთლიანობასაც, ე.ი. აღადგენს ნაწლავის კედლის ნორმალურ მიკროანატომიას თანამოსახელე გარსების ერთმანეთთან შეხორცებით. ეს კი ერთ-ერთი საშუალებაა ნაწლავის დეფორმაციის თავიდა აცილებისთვის – პროფილაქტიკისათვის.

ზემოხსენებული განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს ბავშვთა ასაკში, სადაც ნაწლავის სანათურის დიამეტრიც სიმცირის გამო მისი დეფორმაცია მოსალოდნელია და მოზრდილებთან შედარებით მეტ დისკომფორტს და გართულებებს იწვევს.

ნაშრომის მიზანი და ამოცანები. ნაშრომის მიზანს წარმოადგენს ენტერო-ენტეროანასტომოზის წარმოების მეთოდის სრულყოფა მიკროქირურგიული ოპერაციული ტექნიკის გამოყენებით.

დასახულია შემდეგი კონკრეტული ამოცანები:

1. ექსპერიმენტში ვირთაგვებსა და უჯიშო ძაღლებზე ენტერო-ენტეროანასტომოზის წარმოების მიკროქირურგიული მეთოდის, ტექნიკისა და ტაქტიკის დამუშავება.

2. ანასტომოზის ზონის მორფოლოგიური გამოკვლევა ენტერო-ენტეროანასტომოზის კლასიკური და მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოების პირობებში კვლევის შედეგების ერთმანეთთან შედარებით.

3. შემუშავებული მიკროქირურგიული ოპერაციის მეთოდის უპირატესობის მეცნიერული დასაბუთება.

4. ენტერო-ენტეროანასტომოზის წარმოების მიკროქირურგიული მეთოდის დანერგვა ქირურგიულ კლინიკებში.

ნაშრომის მეცნიერული სიახლე. პირველად არის ექსპერიმენტში შემუშავებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის (“პირით-პირში”) მიკროქირურგიული მეთოდი, რომლის პირობებშიც ნაწლავის ანატომიური მთლიანობისა და ფუნქციის აღდგენა ყოველგვარი გართულების გარეშე 5-7 დღით უფრო ადრე მთავრდება, ვიდრე კლასიკური მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის დროს.

მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის დროს ანასტომოზის ზონაში ვითარდება ქსოვილთა მხოლოდ კეროვანი მიკრონეკროზები, და რეგენერაცია მიმდინარეობს პირველადი დაჭიმვით ორგანიზაციის პროცესის გარეშე.

მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის დროს ხდება ნაწლავის კედლის მიკროანატომიური მთლიანობის აღდგენა შესაბამისი თანამოსახელე გრსების ერთმანეთთან შეხორცვებით. არცერთ შემთხვევაში არ არის ნანახი ნაწლავის სანათურის დეფორმაცია.

პირველად არის გამოყენებული მიკროქირურგიული მეთოდი კლინიკაში ენტერო-ენტეროანასტომოზის წარმორბისთვის და მკურნალობის როგორც უახლოესი, ისე შორეული შედეგები დამაკმაყოფილებელია.

ნაშრომის პრაქტიკული ღირებულება. ენტერო-ენტეროანასტომოზის (“პირით-პირში”) მიკროქირურგიული მეთოდი ადვილად შესასრულებელი და დასაუფლებელია; იგი კლასიკურ მეთოდთან შედარებით ნაკლებ ტრავმულია, ამიტომ რეგენერაციის პროცესი მომდინარეობს პირველადი დაჭიმვით და არ ქმნის შერთულის უკმარისობის განვითარების საშიშროებას. ენტერო-ენტეროანასტომოზის (“პირით-პირში”) მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოების შემდეგ ნაწლავის კედელში არ ვითარდება ვრცელი ნაწიბური, არ ვითარდება შეხორცებები ნაწლავის გარეთ, არ იქმნება პირობები ნაწლავის დეფორმაციისთვის.

ნაშრომის აპრობაცია და პუბლიკაციები. დისერტაციის ძირითადი დებულებები მოხსენებულია ახალგაზრდა მედიკოსთა XVII რესპუბლიკურ სამეცნიერო კონფერენციაზე (ბაკურიანი, 1988), რესპუბლიკის ახალგაზრდა ბავშვთა ქირურგთა სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაზე (თბილისი, 1988), თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ბავშვთა ქირურგიის კათედრაზე (თბილისი, 1992). ანგიოლოგიის რესპუბლიკურ ცენტრში (თბილისი, 1993).

დაცვაზე გასატანი ძირითადი დებულებები

1. ენტერო-ენტეროანასტომოზის (“პირით-პირში”) მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოების პირობებში შერთულის ზონაში ვითარდება ქსოვილების მხოლოდ კეროვანი მიკრონეკროზები, რის გამოც რეგენერაციის პროცესი იწყება შერთულის შექმნისთანავე და 24 საათის განმავლობაში განხორციელებულია ანასტომოზის ზონის სრული

ჰერმეტიზაცია. რეგენერაცია მიმდინარეობს პიველადი დაჭიმვით (ორგანიზაციის პროცესის გარეშე) და არ იქმნება პირობები ვრცელი ნაწიბურის წარმოშობისთვის. რეგენერაცია მთავრდება ნაელავის კედლის თანამოსახელე გარსების ერთმანეთთან შეხორცებით.

2. ენტერო-ენტეროანასტომოზის (“პირით-პირში”) მიკროქირურგიული მეთოდი წარმატებით შეიძლება იყოს გამოყენებული ქირურგიულ კლინიკებში, როგორც პირველი, ისე განმეორებითი (ანასტომოზის უკმარისობის შემთხვევაში) ოპერაციების დროს.

ნაშრომის მოცულობა და სტრუქტურა. დისერტაცია მოცემულია 82 ნაბეჭდ ვერდზე და შედგება : შესავალის, ლიტერატურის მიმოხილვის, გამოკვლევის მასალის და მეთოდის აღწერის, საკუთარი გამოკვლევების შედეგების, მიღებული შედეგების შეფასების, დასკვნების და ლიტერატურულ წყაროთა ნუსხისაგან, რომელიც 196 ერთეულს შეიცავს. ტექსტში არის ილუსტრაციები : 20 სურათი, 3 სქემა და 2 ცხრილი.

დისერტაციის შინაარსი

გამოკვლევის მასალა, მეთოდიკები და მეთოდები. დასახული ამოცანების გადაწყვეტის მიზნით ჩვენ მიერ ჩატარებულია ექსპერიმენტული და კლინიკური გამოკვლევა.

სისტემატიზირებული სერიული ექსპერიმენტების დაწყებამდე ვაწარმოეთ მოსამზადებელი სამუშაო – ჩავატარეთ საკითხის მეთოდური დამუშავება. კერძოდ, ოპერაციული მიკროსკოპის დახმარებით წვრილი ნაწლავის კედელში გადაკვეთის ორივე – პროქსიმალურ და დისტალურ ბოლოებში მკვეთრად განვსაზღვრეთ თითოეული გარსი : ლორწოვანი ლორწქვეშა, კუნთოვანი და სეროზული გარსები. შემდეგ დავამუშავეთ ტექნიკა გადაკვეთის ხაზების ერთმანეთთან მიახლოებისა ისე, რომ მოპირდაპირე მხარეები ერთმანეთთან შეგვეერთებია გარსების მიხედვით : ლორწოვან-ლორწქვეშა შემაერთებელ ქსოვილოვანი გარსები - ლორწოვან-ლორწქვეშა შემაერთებელ ქსოვილოვან გარსებთან და კუნთოვან-სეროზული გარსები – კუნთოვან-სეროზულ გარსებთან. ტექნიკის დამუშავებისა და ოპერაციის წარმოების პროცესის დახვეწისათვის გამოვიყენეთ ჯერ 40 ვირთაგვა, შემდეგ 3 ძალი. ანასტომოზის ზონა მიკრომორფოლოგიურად შევისწავლეთ ოპერაციიდან 20 დღის გავლის შემდეგ ოპერაციის ტექნიკა ათვისებულად ჩავთვალეთ მას შემდეგ, როდესაც მივაღწიეთ შეხორცებას პირველადი დაჭიმვით და ნაწლავის მთლიანობის ისეთი აღდგენით, როდესაც გადაკვეთის პროქსიმალური და დისტალური ბოლოების თანამოსახელე გარსები ერთ ხაზზე აღმოჩნდნენ და მათ შორის არსებული ნაზი ნაწიბურები არ ცვლიდა გარსების მიმართულებას, არ იწვწვდა მათ დეფორმაციას. ასეთი, სასურველი შედეგის მიღების შემდეგ დავგვემეთ სისტემატიზებული ექსპერიმენტების ჩატარება : ზემოაღწერილი მოსამზადებელი სამუშაოს შედეგები, ბუნებრივია, სადისერტაციო ნაშრომში შეტანილი არა რის.

ექსპერიმენტული ნაწილი შესრულებულია ანგიოლოგიის რესპუბლიკური ცენტრის მიკროქირურგიულ ლაბორატორიაში და მოიცავს 40 ვირთაგვაზე (საშუალო წონით 300 გრამამდე) და 52 უჯიშო ძალის ლეკვებსა და ძარლებზე (საშუალო წონით 10-20 კილოგრამი) ჩატარებული ოპერაციების სესიები.

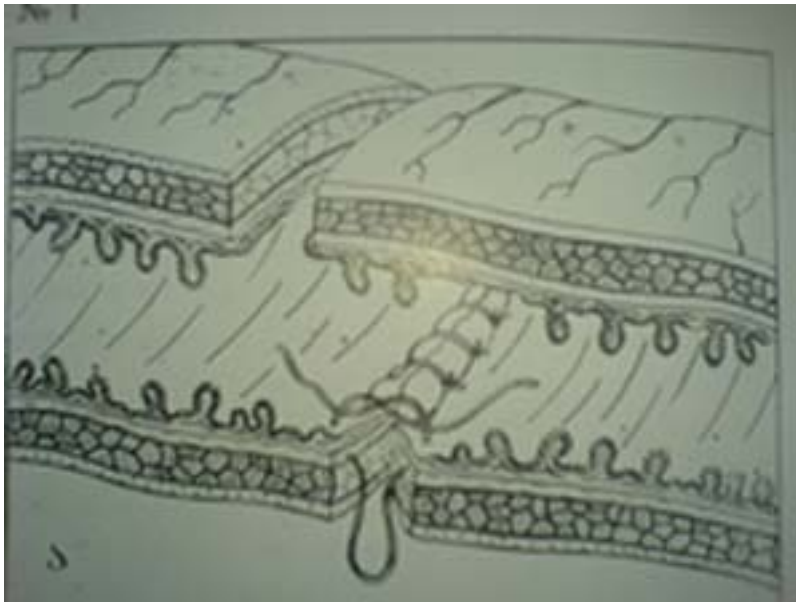
ცდები ტარდებოდა ზოგადი ნარკოზის პირობებში. ვირთაგვების ნარკოზი ხორციელდებოდა ეთერით. ძაღლებს თავდაპირველად უკეთდებოდა პრემედიკაცია

(ფენტანილი 0,005% - 1 მლ, დიმედროლი 1% - 1 მლ, ატროპინი 0,1% - 1 მლ, 2ო წუთის შემდეგ ცხოველებს უკეთებოდა ვენური ნარკოზი 1%-იანი ნატრიუმის ტიოპენტალით (10 მგ 1 კგ წონაზე).

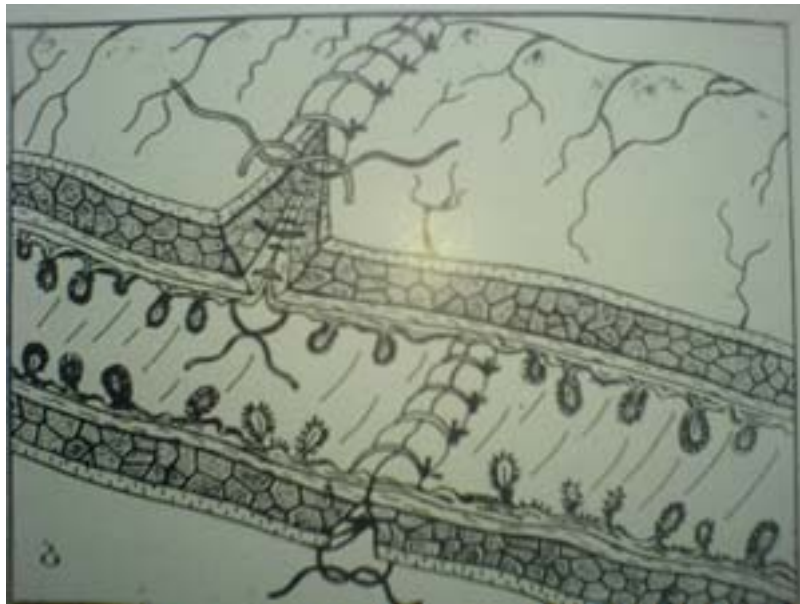
ოპერაციის ჩატარების ტექნიკა შემდგომში მდგომარეობს: ლაპარატომიის (ვორთაგვებს მუცლის ღრუ მთელ სიგრძეზე ეხსნებოდათ) შემდეგ ტრეიცის იოგიდან 20-30 სმ-ის დაშორებით კეთდება მლივი ნაწლავის მარყუჟის მობილიზაცია. მის პროქსიმალურ და დისტალურ ბოლოებზე ედება წვრილი ნაწლავის ჟომები.

მლივი ნაწლავის გადაკვეთილი ბოლოები იღება მაფდამჭერებით და იწყება ენტერო-ენტეროანასტომოზის შექმნა “პირით-პირში” ორსართულიანი კვანძოვანი პრეციზიული ნაკერი ტ: პირველი რიგი – ლორწოვან და ლორწქვეშა გარსების ერთმანეთთან მიკერება სანათურის შიგნით კვანძოვანი ნაკერით, მეორე რიგი – კუნთოვან სეროზული გარსების ერთმანეთთან მიკერება, აგრეთვე, კვანძოვანი ნაკერით (სქემა №1 ა, ბ, გ).

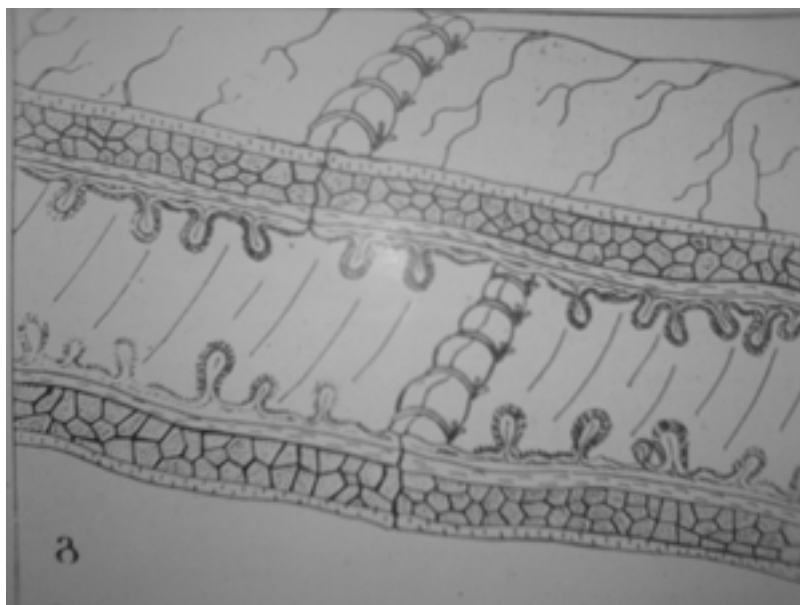
სქემა № 1



ა. ენტერო-ენტეროანასტომოზის I რიგი – ლორწოვან და ლორწქვეშა გარსების ერთმანეთთან მიკერება სანათურის შიგნით კვანძოვანი ნაკერით.



ბ. ენტერო-ენტეროანასტომოზის II რიგი – კუნთოვან და სეროზული გარსების ერთმანეთთან მიკერება კვანძოვანი ნაკერებით.



გ. მიკროქირურგიული მეთოდით ნაწარმოები ენტერო-ენტეროანასტომოზის დასრულებული სახე.

საკერ მასალად გამოიყენება პოლისტიროლისაგან დამზადებული “Ethiconi”- ის ფორმის სინთეტიკური ძაფები Mrგვალ ატრავმულ ნემსზე (ვირთაგვებისთვის 8/0 – 10/0, ძაღლებისთვის 6/0-8/0).

ოპერაციები ტარდება ოპერაციული მიკროსკოპის (“OPMI-7A” “ოპტონის” ფორმის, გერმანია) დახმარებით 10-20x გადიდების პირობებში და სპეციალური მიკროქირურგიული ინსტრუმენტების (ფირმა ‘ესკულაპი’, გერმანია) გამოყენებით.

ოპერაცია მთავრდება მუცლის ღრუს ყრუდ დახურვით და ნაოპერაციები ჭრილობის კიდეების შრეობრივი აღდგენით.

ოპერაცია – ლაპარატომია, წვრილი ნაწლავის რეზექცია, ენტერო-ენტეროანასტომოზი “პირით-პირში” საკონტაქტო ჯგუფის ძაღლებზე ტარდებოდა კლასიკური მეთოდით: ნაკერის პირველი რიგი – ნაკერის ყველა შრეში გამავალი უწყვეტი ნაკერი კეტგუტის ძაფით, ნაკერის მეორე რიგი – კვანძოვანი სეროზულ-სეროზული ნაკერი აბრეშუმის ძაფით. როგორც მიკროქირურგიული ისე კლასიკური მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის რევიზიისა და მორფოლოგიურ-ფუნქციური შეფასების მიზნით ტარდებოდა ანასტომოზის მაკრო და მიკრომორფოლოგიური გამოკვლევა. ამისათვის ექსპერიმენტული ცხოველები იკვლებოდა ოპერაციიდან 1, 3, 5, 7, 14, 21, 30, 45, 75, 80, 90, 180 და 250 დღეღამის გავლის შემდეგ. ვირთაგვები იკვლებოდა ეთერით, ძაღლები – ელექტრული დენით.

მორფოლოგიური გამოკვლევებისათვის ხდებოდა ანასტომოზის ზონის ამოკვეთა, რომელიც ფიქსაციისათვის თავსდებოდა ნეიტრალური ფორმალინის 12%-იან ხსნარში. ფიქსაციის შემდეგ ანასტომოზიდან გამოსაკვლევ მასალის აღება ნაწლავის სიგრძივი ღეღმის პერპენდიკულური განაკვეთებით ისე, რომ გამოსაკვლევ ნაკერში მოხვედრილიყო ნაწლავის კედლის ყველა გარსი. მასალა იღებოდა ანასტომოზის სანათურის გარშემოწერილობის ყველა უბნიდან. ამოკვეთილი ნაწილები ყალიბდებოდა პარაფინში. ანათლების შეღებვა ხდებოდა ჰემატოქსილინითა და ეოზინით, აგრეთვე პიკროფუქსინით ვან გიზონის მეთოდით. გამოკვლევები ტარდებოდა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ა. ნათიშვილის სახელობის ექსპერიმენტული მორფოლოგიის ინსტიტუტში, საქართველოს მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის, მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწის, პროფესორ უ. გაბუნიას ხელმძღვანელობით.

საკუთარი კვლევის შედეგები

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული ოპერაცია – ლაპარატომია, წვრილი ნაწლავის რეზექცია, ენტერო-ენტეროანასტომოზის “პირით-პირში” ჩატარდა 92 ცხოველს (40 ვირთაგვა, 52 ძაღლი); ამათგან ოპერაცია კლასიკური მეთოდით – 22 ცხოველს (12 ვირთაგვა, 10 ძაღლი), ოპერაცია მიკროქირურგიული მეთოდით – 70 ცხოველს (28 ვირთაგვა, 42 ძაღლი).

ნაოპერაციები ყველა 92 ცხოველის ზოგადი მდგომარეობისა და მუცლის წინა კედლის ჭრილობის კონტროლი წარბოებდა დღეში სამჯერ 6 საათის ინტერვალით: 8 საათზე, 14 საათზე და 20 საათზე. მუცლის ღრუს გაკვეთა ხდებოდა ცხოველის მოკვლისთანავე და კლინიკურ-პათოლოგანატომიური გამოკვლევა ტარდებოდა თანმიმდევრულად; თვალყურდებოდა: უპირველესად ანასტომოზი, მისი ურთიერთობა ნაწლავის სხვა მარყუჟებთან და მეზობელ ორგანოებთან, შემდეგ მუცლის ღრუ მთლიანად. ამის შემდეგ ხდებოდა ანასტომოზის ამოკვეთა ანასტომოზის ხაზიდან პროქსიმალურად და დისტალურად 10-10 სმ-ის დაცილებით. შემდეგ ამოკვეთილი მასალა შეისწავლებოდა ოპერაციული მიკროსკოპით 10x და 20x გადიდების პირობებში. ზემოხსენებული კლინიკურ-პათოლოგანატომიური შესწავლისა და ნანახი ცვლილებების რეგისტრაციის შემდეგ ხდებოდა მასალის აღება მიკრომორფოლოგიური გამოკვლევებისათვის (იხ. ‘გამოკვლევების მასალა, მეთოდიკები და მეთოდები’).

ჩატარებული კვლევის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ოპერაციის წარმოებიდან 1-2 დღეღამის გავლის შემდეგ არც ვირთაგვებს და არც ძაღლებს როგორც კლასიკური, ისე

მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზი (“პირით-პირში”) დროს რაიმე პათოლოგიის კლინიკური გამოვლინებანი არ აქვთ. პათოლოგანატომიური გაკვეთის დროს აღმოჩნდა, რომ კლასიკური მეთოდით წარმოებული ოპერაციის შემთხვევებში როგორც ვირთაგვებს ისე ძაღლების მუცლის ფარის ვისცერული და პარიესული ფურცლები ჰიპერემიულია ალავ დაბინდულია და ასეთ უბნებში წერტილოვანი სისხლჩაქცევებიც აღინიშნება. ანასტომოზის მიდამო მკვეთრად არის შესივებული, ზოგიერთ უბანო გაჟღენთილია სისხლით და დაფარულია ფიბრინის ნადებით. მიკროქირურგიული მეთოდით ნაწარმოები ოპერაციის შემთხვევაში ორივე ჯგუფის ცხოველების ვირთაგვებისა და ძაღლების მუცლის ფარის ვისცერული და პარიესული ფურცლები ჰიპერემიულია და კრიალა. ანასტომოზის მიდამო ოდნავ შესივებულია.

ოპერაციის წარმოებიდან მე-3 დღეს კლასიკური მეთოდით ჩატარებული ოპერაციის შემთხვევებიდან დაიღუპა ორი ვირთაგვა და ერთი ძაღლი. პათოლოგანატომიური გაკვეთისას სამივე შემთხვევაში აღმოჩნდა დიფუზური ფიბრინული პერიტონიტი. ანასტომოზის მიდამო მკვეთრად არის შესივებული, დიფუზურად არის გაჟღენთილი სისხლით და დაფარულია ფიბრინის სქელი ნადებით. კლასიკური მეთოდით წარმოებული ოპერაციების დანარჩენ შემთხვევებში ცხოველებს რაიმე პათოლოგიის კლინიკური გამოვლინება არ აღენიშნებათ. პათოლოგანატომიური გაკვეთისას აღმოჩნდა, რომ მუცლის ფარი ჰიპერემიულია და კრიალა, ანასტომოზის მიდამო მკვეთრად არის შესივებული და დაფარულია ფიბრინის ნადებით. მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოებული ოპერაციის შემთხვევაში ცხოველებს რაიმე პათოლოგიის კლინიკური გამოვლინება არ აღენიშნებათ. პათოლოგანატომიურმა დაკვეთამ უჩვენა, რომ ორივე ჯგუფის ცხოველების მუცლის ფარი ჰიპერემიულია და კრიალა. ანასტომოზის მიდამო ოდნავ არის შესივებული.

ოპერაციის წარმოებიდან მე-5 დღეს კლასიკური მეთოდით ჩატარებული ოპერაციის შემთხვევებიდან დაიღუპა ერთი ვირთაგვა, პათოლოგანატომიური გაკვეთისას აღმოჩნდა ანასტომოზის მიდამოში ფიბრინულ-ჩირქოვანი ანთება ნაკერების გაზსნით და დიფუზური განავლივანი ჩირქოვანი პერიტონიტი. კლასიკური მეთოდით ჩატარებული ოპერაციების დანარჩენ შემთხვევებში ცხოველებს ცხოველებს რაიმე პათოლოგიის კლინიკური გამოვლინება არ აღენიშნებათ. პათოლოგანატომიური გაკვეთისას აღმოჩნდა, რომ ორივე ჯგუფის ცხოველების მუცლის ფარი სადაა და კრიალა. ანასტომოზის მიდამო საკმაოდ მკვეთრად არის შესივებული, დაფარულია ფიბრინის ნადებით. ორ შემთხვევაში, რომლებიც ვირთაგვებს ეხება, ანასტომოზი შეწებებულიაწვრილი ნაწლავის მეზობლად მდებარე მარყუჟებთან. მიკროქირურგიული მეთოდით ნაწარმოები ოპერაციის შემთხვევაში როგორც ვირთაგვებს, ისე ძაღლებს რაიმე პათოლოგიის კლინიკური გამოვლინება არ აღენიშნებათ. პათოლოგანატომიური გაკვეთისას აღმოჩნდა, რომ მუცლის ფარი სადაა და კრიალა. ანასტომოზის მიდამო თითქმის არ განსხვავდება ნაწლავების სხვა რეგიონებიდან, გარდა იმისა, რომ შესამჩნევია ნაკერის ზოლი.

ოპერაციის წარმოებიდან მე-7 დღეს კლასიკური მეთოდით ჩატარებული ოპერაციის შემთხვევებიდან დაიღუპა ერთი ვირთაგვა და ერთი ძაღლი. პათოლოგანატომიური გაკვეთის დროს ორივე შემთხვევაში აღინიშნება ანასტომოზის ჩირქოვანი გაღღობა და დიფუზური განავლოვანი-ჩირქოვანი პერიტონიტი. კლასიკური მეთოდით წარმოებული ოპერაციების დანარჩენ შემთხვევებში ცხოველებს რაიმე პათოლოგიის კლინიკური გამოვლინება არ აღენიშნებათ. პათოლოგანატომიური გაკვეთის დროს აღმოჩნდა, რომ როგორც ვირთაგვების, ისე ძაღლების მუცლის ფარი

სადაა და კრიალა. ანასტომოზის მიდამო ნაწლავის სხვა სეგმენტებთან შედარებით სქელია და მომკვრივო. ანასტომოზის ზედაპირზე პერიტონიუმი გასქელებულია, შედარებით მომკვრივოა და შეწებებულია ნაწლავის მეზობელ მარყუჟებთან და ერთ შემთხვევაში, რომელიც ძალს შეეხება – მუცლის წინა კედელთან. მიკროქირურგიული მეთოდით ჩატარებული ოპერაციის შემთხვევებში ცხოველებს რაიმე პათოლოგიის კლინიკური გამოვლინება არ აღენიშნებათ, პათოლოგანატომიური გაკვეთის დროს აღმოჩნდა, რომ ორივე ჯგუფის ცხოველების მუცლის ფარი სადაა და კრიალა. ანასტომოზის მიდამო თითქმის არ განირჩევა ნაწლავების სხვა სეგმენტებიდან, შესამჩნევია მხოლოდ ნაკერის ზოლი.

ოპერაციის წარმოებიდან მე-14 დღეს კლასიკური მეთოდით ჩატარებული ოპერაციის შემთხვევებში ცხოველებს რაიმე პათოლოგიის კლინიკური გამოვლინება არ აღენიშნებათ. პათოლოგანატომიური გაკვეთის დროს აღმოჩნდა, რომ ორივე ჯგუფის ცხოველების მუცლის ფარი სადაა და კრიალა. ანასტომოზის მიდამო სქელია და შედარებით მომკვრივო; ანასტომოზის მფარავი სეროზული გარსი გასქელებულია, მომკვრივოა და შეზრდილია ნაწლავის მეზობლად მდებარე მარყუჟებთან, სამ შემთხვევაში, რომლებიდანაც ორ ვირთაგვასა და ერთ ძალს შეეხება, ანასტომოზი შეზრდილია დიდ ბადექონთან და უკანასკნელთან ერთად მუცლის წინა კედელთან. ამ შემთხვევებში ანასტომოზის პროქსიმალური ნაწილი დეფორმულია – გაგანიერებული. მიკროქირურგიული მეთოდით ჩატარებული ოპერაციის შემთხვევებში ცხოველებს რაიმე პათოლოგიის კლინიკური გამოვლინება არ აღენიშნებათ, პათოლოგანატომიური გაკვეთის დროს აღმოჩნდა, რომ ორივე ჯგუფის ცხოველების მუცლის ფარი სადაა და კრიალა. ანასტომოზის მიდამოში აღინიშნება ნაწიბურის ნაზი ზოლი. ანასტომოზისა და ნაწლავის დანარჩენი სეგმენტების კონსისტენცია ერთნაირია.

ოპერაციის წარმოებიდან 21- დან 250 დღის ჩათვლით არცერთი ჯგუფის ცხოველებს არც კლასიკური და არც მიკროქირურგიული მეთოდით ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ რაიმე პათოლოგიის კლინიკური გამოვლინება არ აღენიშნებათ, პათოლოგანატომიური გაკვეთის დროს აღმოჩნდა, რომ კლასიკური მეთოდით ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ მუცლის ფარის უმეტესი ნაწილი სადაა და კრიალა, ანასტომოზის მიდამოში ის გასქელებულია და ყველა შემთხვევაში მიხორცებულია ნაწლავის მეზობლად მდებარე მარყუჟებთან, საკმაოდ ხშირად დიდ ბადექონთან, მუცლის წინა კედელთან და ორ შემთხვევაში, რომლებიც ძალეებს შეეხება – განივ კოლინჯთან. ანასტომოზის მიდამოში ნაწლავის კედელი სქელია, მომკვრივოა, მკვეთრად განსხვავდება ნაწლავის დანარჩენი ნაწილებისაგან. ყველა შემთხვევაში ანასტომოზის პროქსიმალურად მდებარე კედელი უფრო სქელია და სანათური უფრო განიერია, ვიდრე ანასტომოზის დისტალურად მდებარე კედელი და სანათური. მიკროქირურგიული მეთოდით ჩატარებული ოპერაციის შემდეგ ყველა ცხოველის მუცლის ფარი სადაა და კრიალა. ანასტომოზის კედლის სისქე და სანათური არ განსხვავდება ნაწლავების დანარჩენი ნაწილების კედლის სისქისა და სანათურისაგან. ანასტომოზიანი ნარყუჟი თავისუფლად – შეხორცების გარეშე მდებარეობს მუცლის ღრუში.

ანასტომოზის მიკრომორფოლოგიური გამოკვლევის შედეგად გამოირკვა, რომ კლასიკური მეთოდით წარმოებული ოპერაციიდან 24 საათის შემდეგ ანასტომოზის შიდა ზედაპირზე გადაკვეთილი ნაწლავების ლორწოვანი, ლორწქვემა შემაერთებელქსოვილოვანი და კუნთოვანი გარსები მთლიანად დანეკროზებულია, არ არის დანეკროზებული შერთულის გარეთა ზედაპირი – სეროზული გარსი. მეზოთელიუმი და მეზოთელიუმის ქვეშ არსებული ფაშარი შემაერთებელი ქსოვილი

სისხლსავსეა, გაჟღენთილია ექსტრავაზატებით და შეშუპების სითხით. მიკროქირურგიული ოპერაციის წარმოებიდან 24 საათის შემდეგ შერთულის შიდა – ლორწოვანი გარსის ზედაპირზე აღენიშნება ცალკეული ენტეროციტების ნეკროზი და ჩამოვცქვნა, ლორწქვეშა შემაერთებელქსოვილოვან გარსში აქა-იქ არის პერივასკულური ექსტრავაზატები. ზოგან კოლაგენურ ბოჭკოებს შორის არის შეშუპების სითხე. ცალკეული კოლაგენური ბოჭკოები შესიებულია.

კლასიკური მეთოდით წარმოებული ოპერაციიდან 2 დღეღამის შემდეგ ანასტომოზის ხაზთან მიმდებარე სეროზულ და სხვა გარსებში განვითარებულია დემორკაციული ანთება და დანეკროზებული ქსოვილები განსაზღვრულია დაუნეკროზებელი ქსოვილებისაგან. თვით დანეკროზებული ქსოვილები დესტრუქციასა და წვრილმარცვლოვან დაშლას განიცდის. მიკროქირურგიული ოპერაციის წარმოებიდან 2 დღეღამის გავლის შემდეგ ნაწლავის ანასტომოზში მონაწილე კიდეებს შორის აღინიშნება გრანულაციური ქსოვილი.

კლასიკური მეთოდით ოპერაციის წარმოებიდან 5 დღეღამის გავლის შემდეგ ანასტომოზის ირგვლივ გამოხატულია დემორკაციული ანთება და დაწყებულია გრანულაციური ქსოვილის ჩამოყალიბება, რომელიც სცილდება ანასტომოზის ხაზის ფარგლებს და ვრცელდება მის მიმდებარე ქსოვილებში ნაწლავის კედლის ყველა გარსში, მათ შორის სეროზულ გარსშიც. მიკროქირურგიული ოპერაციის წარმოებიდან 5 დღეღამის გავლის შემდეგ გრანულაციური ქსოვილის ვიწრო ზოლი მოთავსებულია ნაწლავის გადაკვეთილ ბოლოებს შორის და არ სცილდება ანასტომოზის ხაზის ფარგლებს. ანასტომოზის შიდა ზედაპირი დაფარულია აღორძინებული ეპითელიუმით – ენტეროციტებით.

კლასიკური მეთოდით ოპერაციის წარმოებიდან 7 დღეღამის გავლის შემდეგ გრანულაციური ქსოვილით ჩანაცვლებულია ანასტომოზის დანეკროზებული ქსოვილები. უკანასკნელის ნაწილები აქა-იქ არის შერჩენილი გრანულაციურ ქსოვილში. გრანულაციური ქსოვილი სცილდება ანასტომოზის ფარგლებს და ჩაზრდილია ანასტომოზის ორივე კიდის ყველა გარსში სეროზული გარსის ჩათვლით. სეროზულ გარსში გრანულაციურ ქსოვილში არის ფიბრინული ექსუდატის ნარჩენები. მიკროქირურგიული ოპერაციის წარმოებიდან 7 დღეღამის გავლის შემდეგ ანასტომოზის ხაზში არსებული გრანულაციური ქსოვილი მომწიფების ფაზაშია: გარდა ფიბრობლასტებისა კოლაგენურ ბოჭკოებსაც შეიცავს. გრანულაციური ქსოვილი არ სცილდება ანასტომოზის ფარგლებს. ამ ქსოვილის პროქსიმალურად და დისტალურად ერთ ხარის მოთავსებული ნაწლავის კედლის თანამოსახელე გარსები.

კლასიკური მეთოდით ოპერაციის წარმოებიდან 7 დღეღამის გავლის შემდეგ ანასტომოზი შიდა ზედაპირზე დაფარულია აღორძინებული ეპითელიუმით. დაწყებული გრანულაციური ქსოვილის მომწიფება: მასში ფიბრობლასტებთან ერთად არის კოლაგენურ ბოჭკოთა კონები. მიუხედავად ამისა, გრანულაციურ ქსოვილში აქა-იქ არის დანეკროზებული უბნების ნარჩენები. დასახელებული ქსოვილი დიფუზურად ვრცელდებ ანასტომოზის ფარგლებს გარეთ, ჩაზრდილია ცალკეულ გარსებში, შეხორცების პროცესის დამთავრების შემდეგ არა რის აღდგენილი ნაწლავის კედლის მიკროსკოპული ანატომია, რის გამოც მიკროქირურგიული ოპერაციიდან 14 დღეღამის გავლის შემდეგ ანასტომოზის მიდამოში რეგენერაცია დამთავრებულია ნაზი ნაწიბურის ჩამოყალიბებით, რომელიც “პირით-პირში” აერთებს თანამოსახელე გარსებს, აღნიშნულის გამო აღდგენილია ნაწლავის კედლის ანატომია – ჰისტოლოგიური სტრუქტურა. ექსპერიმენტის ამ ვადაში ლორწოვან გარსში წარმოქმნილია ხაოები.

კლასიკური მეთოდით ოპერაციის წარმოებიდან 21 დღეღამის გავლის შემდეგ რეგენერაცია დამთარბებულია სქელი ნაწიბურის წარმოქმნით. უკანასკნლი დიფუზურად ვრცელდებ ანასტომოზის ფარგლებს გარეთ 0.5-1 სმ-ის მანძილზე, ჩაზრდილია ცალკეულ გარსებში, რის გამოც ანასტომოზის მიდამოში არა რის აღდგენილი ნაწლავის კედლის მიკროსკოპული ანატომია. უფრო მეტიც, ანასტომოზის ფარგლებს გარეთ, დაახლოებით 1 სმ-ის მანძილზე, ნაწიბუროვანი ქსოვილი ვრცელდება სეროზულ გარსზეც. მიკროქირურგიული ოპერაციის წარმოებიდან 21 დღეღამის გავლის შემდეგ ანასტომოზის სტრუქტურა ისეთივა, როგორიც ასეთივე ოპერაციიდან 14 დღეღამის გავლის შემდეგ.

როგორც კლასიკური, ისე მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოებული ოპერაციებიდან 30-45 დღეღამის გავლის შემდეგ ანასტომოზის სტრუქტურა ისეთივა, როგორც ექსპერიმენტის 21-ე დღეზე.

ოპერაციის წარმოებიდან 75-250 დღეღამის გავლის შემდეგ კლასიკური ოპერაციის შემდგომი ვრცელი ნაწიბური ჰიალინიზებულია. ნაწიბურის ანუ ანასტომოზის ზემოთ – პროქსიმალურ ნაწილში ნაწლავის კედლის კუნთოვანი გარსი ჰიპერტროფულია. მიკროქირურგიული ოპერაციის შემდეგ ანასტომოზის მიდამოში არსებული ნაწიბური გარშემოწერილობის ცალკეულ უბნებში რედუქციულია: ასეთ უბნებში თანამოსახელე გარსები არა მხოლოდ ერთმანეთის პირისპირ მდებარეობს, არამედ ერთ მთლიანობას წარმოადგენს, რის გამოც სრულად არის აღდგენილი ნაწლავის კედლის ჰისტოლოგიური სტრუქტურა.

ჩატარებული მიკრომიწროფოლოგიური გამოკვლევის შედეგად ირკვევა, რომ ანასტომოზის მიდამოში ნაწლავის მთლიანობის აღდგენის პროცესი განსხვავებულად მიმდინარეობს კლასიკური და მიკროქირურგიული მეთოდებით წარმოებული ოპერაციების პირობებში.

კლასიკური მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის დროს შეხორცების პროცესი იწყება ოპერაციის წარმოებიდან მე-5 დღეს, მიკროქირურგიული ოპერაციის დროს ამი დღით უფრო ადრე – ოპერაციის წარმოებიდან მე-2 დღეს. კლასიკური მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის პირობებში შეხორცება მიმდინარეობს მეორადი დაჭიმვით – ორგანიზაციის გზით და მთავრდება 21-ე დღეზე. მიკროქირურგიული ოპერაციის დროს შეხორცება მიმდინარეობს მეორადი დაჭიმვით – ორგანიზაციის გზით და მთავრდება 14-ე დღეზე – 7 დღით უფრო ადრე, ვიდრე კლასიკური მეთოდით წარმოებული ოპერაციის დროს. კლასიკური მეთოდით წარმოებული ოპერაციის შემდეგ ანასტომოზის მიდამოში რჩება ვრცელი, ტლანქი, სქელი ან მკვრივი ნაწიბური. მიკროქირურგიული ოპერაციის შემდეგ რჩება ნაზი ნაწიბური, რომლის კონსისტენცია არ განიჩევა ნაწლავის კედლის კონსისტენციისაგან.

ჩატარებული გამოკვლევებია საფუძველზე დადგენილად უნდა ჩაითვალოს, რომ ენტერო-ენტეროანასტომოზის წარმოების კლასიკური მეთოდი თავისუფლად სტოვებს ნაწლავის მოანასტომოზე კიდებებისფართო სართყელს, რომელიც ნაკერის გარეშე რჩება, ერთმანეთს არ უახლოვდება, ამიტომ ჩაიკეცება, ჩაბრინდება და რეგენერაციის პროცესში არ მონაწილეობს. ის ნეკროზს განიცდის და ჩნდება ვრცელი ტრავმული დეფექტი, რომლის ირგვლივაც იწყება დემორკაციული ანთება. ამით დასაბამი ეძლევა არა პირდაპირ რეგენერაციის პროცესს, არამედ რეგენერაციას ორგანიზაციის პროცესის გზით. აღნიშნულის გამო რეგენერაცია, როგორც ეს ორგანიზაციისთვის არის დამახასიათებელი, გვიან, მეორადად, დემორკაციული ანთების შემდეგ აღმოცენდება და, ამიტომაც შეხორცება მიმდინარეობს მეორადი დაჭიმვით. რა თქმა უნდა, ამ პირობებში, ვიდრე ორგანიზაციის – შეხორცების პროცესი არ დამთავრდება,

ანასტომოზი არასაიმედოა, ხოლო ინფექციის შეჭრის შემთხვევაში (რისთვისაც ვრცელი ნეკროზული, დესტრუქციული ქსოვილი კარგ პირობებს წარმოადგენს) რეგენერაციის პროცესი საერთოდ არ იწყება და ვითარდება შერთულის უკმარისობა შესაბამისი გართულებებით. ამის გარდა, ნაწლავის მოანასტომოზე ფართო თავისუფალი კიდეების ჩაკეცვა და ჩაბრუნება შერთულის ზონაში იწვევს მოპირდაპირე კიდეებში თანამოსახელე გარსების ცდომას (ნაკერში თანამოსახელე გარსები ერთმანეთს სცილდება და სხვადასხვა დონეზე მდებარეობს).

რეგენერაციის შედეგად განვითარებული გრანულაციური ქსოვილის ჩაზრდა ხდება სხვადასხვა დონეზე მდგომ გარსებში და შესაბამისად ნაწიბურიც თავსდება მოპირდაპირე კიდეების თანამოსახელე გარსებს შორის. მაშასადამე მოანასტომოზე კიდეებში ვრცელი ნეკროზი ჩანაცვლებულია ვრცელი გრანულაციური ქსოვილით და მომწიფების შემდეგ, ვრცელი ნაწიბურით. აღნიშნულის შედეგად ანასტომოზის მიდამო ტლანქია, სქელია, მკვრივია განსხვავდება ნაწლავის კედლისაგან მეტი სისქით და მკვრივი კონსისტენციით, ხოლო მოგვიანებით, ნაწიბურის ჰიალინიზაციის გამო, ანასტომოზი კიდევ მეტად სქელდება და მკვრივდება. ანასტომოზის აღნიშნული სისქე და სიმკვრივე, როგორც ჩანს, გარკვეულ დისკომფორტს ქმნის ანასტომოზის მიდამოში პერისტალტიკის განხორციელებისათვის – ნაწლავის შიგთავსის გადაადგილებისათვის, რაც ვლინდება ანასტომოზის პროქსიმალურ ნაწილში ნაწლავის კედლის კუნთოვანი გარსის (მისი ყველა შრის) ჰიპერტროფიით – კომპენსაციური ჰიპერტროფიით. ასეთს, როგორც ცნობილია, ჩვეულებრივ, ადგილი აქვს ნაწლავის ყველა იმ პათოლოგიის დროს, როდესაც გაძნელებულია მისი შიგთავსის გადაადგილება. ანასტომოზის მიდამოში ვრცელი ნაწიბურის წარმოშობა, ისევე როგორც პროქსიმალური ნაწილის კომპენსატორული ჰიპერტროფია, ორგანიზმის სიცოცხლეს საშიშროებას არ უქმნის, მაგრამ გარკვეული დროის გავლის შემდეგ შეიძლება გახდეს კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ამა თუ იმ სახის დისკინეზიის მიზეზი.

მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის შემდეგ ორსართულიანი ნაკერი თავისუფალს არ სტოვებს მოანასტომოზე კიდეებს. ისინი მჭიდროდ ეკვრიან ერთმანეთს; ამიტომ კიდეების ტრავმული ნეკროზი არ ვითარდება, შესაბამისად არ ვითარდება დემორკაციული ანთება და პიდაპირ, როგორც პირველადი პროცესი, იწყება რეგენერაცია. აღნიშნულის შედეგად შეხორცება მიმდინარეობს პირველადი დაჭიმვით. ამ პირობებში ანასტომოზი საიმედოა თავიდანვე – ოპერაციის დამთავრებისთანავე, ვინაიდან მოანასტომოზე ბოლოები მჭიდროდ ეკვრის ერთმანეთს, გრანულაციური ქსოვილიც ვიწრო ზოლის სახით ჩნდება და შესაბამისად ყალიბდება ვიწრო ზოლის სახით ჩნდება და შესაბამისად ყალიბდება ვიწრო, ნაზი ნაწიბური, რომელიც ანასტომოზის გასქელებას არ იწვევს და შერთულის ადგილი ძნელად გასარჩევი ხდება ნაწლავის ინტაქტური კედლისაგან. იმის შედეგად, რომ ორსართულიანი ნაკერის პირობებში, რომელიც მიკროსკოპის კონტროლით მიმდინარეობს, იქმნება შესაძლებლობა მოანასტომოზე კიდეების ცალკეული გარსების ერთმანეთთან მჭიდრო შეხებისათვის, ე.ი. ერთმანეთს მიეკვრება მოანასტომოზე კიდეების თანამოსახელე გარსები, ამიტომ რეგენერაციის შემდეგ აღდება ნაწლავის კედლის არა მხოლოდ ანატომიური მთლიანობა, არამედ ჰისტოლოგიური სტრუქტურაც. ამასთან, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის დროს რეგენერაციის პროცესი, ე.ი. გრანულაციური პროცესი არ სცილდება ანასტომოზის ფარგლებს, ამიტომ ანასტომოზის მიდამოში ნაწლავის კედელი არ სქელდება და ის ძნელად გასარჩევი ხდება ნაწლავის ინტაქტური კედლისაგან. მოგვიანებით ნაწიბური რედუქციას განიცდის. ყოველივე

ზემოთხსენებულის შედეგად მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის შემდეგ ნაწიბური ნაზია, ნაწლავის კედლის სისქე არ ცვლის და არავითარ კომპენსაციურ რეაქციებს არ საჭიროებს მიმდებარე რეგიონებში.

ყოველივე ზემოთხსენებული ადასტურებს დებულებას იმის შესახებ, რომ ქსოვილებში ნაკერის მიერ მიყენებული ტრავმის მასშტაბი პირდაპირპროპორციულ დამოკიდებულებაშია აღდგენითი პროცესების დროულად დაწყებასა და დამთავრებასთან და წარმოქმნილი ნაწიბურის მოცულობასთან.

ამგვარად, ჩატერებული გამოკვლევის შედეგებმა უჩვენა მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის დიდი უპირატესობა კლასიკურ მეთოდთან შედარებით. ამიტომ კლინიკამ, სადაც წინამდებარე ნაშრომი შესრულდა, მიიღო გადაწყვეტილება ენტერო-ენტეროანასტომოზის მიკროქირურგიული მეთოდი ფართოდ დაენერგა როგორც პირველადი, ისე განმეორებითი ოპერაციის დროს.

პირველი ასეთი ოპერაცია გაკეთდა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ბავშვთა ქირურგიის კლინიკაში 1989 წლის 25 ივლისს, ისტ. №6476.

შემთხვევა ეკუთვნის 4 თვის ბიჭუნას, რომელსაც წვრილი ნაწლავის რეზექცია ენტერო-ენტეროანასტომოზის კლასიკური მეთოდით. ოპერაციის მეხუთე დღეს ბავშვი მოყვანილი იქნა ზემოდასახელებულ კლინიკაში მწვავე მუცლის მოვლენებით ანასტომოზის უკმარისობის გამო რელაპროტომიის წარმოებისას აღმოჩნდა დიფუზური ჩირქოვან-განავლოვანი პერიტონიტი. ანასტომოზის რეზექციის შემდეგ სტომის გამოტანა უკუნაჩვენები იყო, მლივი ნაწლავის უმნიშვნელო მონაკვეთის გამო. ამიტომ გავწიეთ გარკვეული რისკი მიკროქირურგიული ენტერო-ენტეროანასტომოზის საიმედოობის გათვალისწინებით. მიკროქირურგიული მეთოდით გაკეთდა ენტერო-ენტეროანასტომოზი. ბავშვი მოკვდა განმეორებითი ოპერაციის წარმოებიდან მე-13 დღეს დიფუზური ჩირქოვანი პერიტონიტის გამო. პათოლოგანატომიური გაკვეთისას ნანახია სრულიად საიმედო ანასტომოზი, ნაწლავის კედლის ჰისტოლოგიური სტრუქტურის აღდგენით, სადაც რეგენერაცია დამთავრებულია და განხორციელებულია პირველადი დაჭიმვით. მეორე ოპერაცია გაკეთდა ამავე კლინიკაში 1991 წლის 26 დეკემბერს ისტ. №10746, შემთხვევა ეკუთვნის 19 წლის ბიჭუნას, რომელიც შემოიყვანეს კლინიკაში გაუვალობის მოვლენებით. ოპერაციის დროს აღმოჩნდა წვრილი ნაწლავის სტრანგულაციური გაუვალობა, ნაწლავის კედლის ნეკროზით და პერფორაციით. გაკეთდა ენტერო-ენტეროანასტომოზი მიკროქირურგიული მეთოდით. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში გართულებები არ განვითარებულა. ოპერაციის წარმოებიდან 19 დღის გავლის შემდეგ ავადმყოფი გაეწერა განკურნებული.

როდესაც წინამდებარე სადისერტაციო ნაშრომი უკვე წარდგენილი იყო ხარისხების მომნიჭებელ სპეციალიზებულ საბჭოში, ზემოდხსენებულ კლინიკაში შემოვიდა სამი ავადმყოფი ნაწლავის გაუვალობის მოვლენებით. სამივეს გაუკეთდა ენტერო-ენტეროანასტომოზი მიკროქირურგიული მეთოდით. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში გართულებები არ განვითარებულა. ოპერაციის წარმოებიდან 10-14 დღის გავლის შემდეგ ავადმყოფები გაეწერნენ განკურნებულნი.

დასკვნები:

1. ექსპერიმენტული გამოკვლევებისა და კლინიკური დაკვირვების საფუძველზე დადგენილია მიკროქირურგიული მეთოდის უპირატესობა კლინიკურ მეთოდთან შედარებით ენტერო-ენტეროანასტომოზის წარმოებისათვის.

2. ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე დადგენილად უნდა ჩაითვალოს, რომ ენტერო-ენტეროანასტომოზის წარმოების კლინიკური მეთოდი თავისუფლად სტოვებს ნაწლავის მოანასტომოზე კიდების ფართო სარტყელს, რომელიც ნაკერის გარეშე რჩება, ერთმანეთს არ უახლოვდება, ამიტომ ჩაიკვეცება ჩაბრუნდება და რეგენერაციის პროცესში არ მონაწილეობს, ნეკროზს განიცდის და ჩნდება ვრცელი ტრავმული დეფექტი, რომლის ირგვლივაც იწყება დემორკაციული ანთება. ამით დასაბამი ეძლევა არა პირდაპირ რეგენერაციის პროცესს, არამედ რეგენერაციას ორგანიზაციის პროცესის გზით. აღნიშნულის გამო რეგენერაცია, გვიან, მეორადად დემორკაციული ანთების შემდეგ – აღმოცენდება და, ამიტომაც შეხორცება მიმდინარეობს მეორადი დაჭიმვით. ყოველივე ზემოთხსენებული არის მიზეზი ენტერო-ენტეროანასტომოზის უკმარისობისა.

3. მიკროქირურგიული მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის შემდეგ ორსართულიანი ნაკერი თავისუფალს არ სტოვებს ნაწლავის მოანასტომოზე კიდებს. ისინი მჭიდროდ ეკვრიან ერთმანეთს, ამიტომ კიდების ტრავმული ნეკროზი არ ვითარდება, შესაბამისად არ ვითარდება დემორკაციული ანთება და პირდაპირ, როგორც პირველადი პროცესი, იწყება რეგენერაცია. აღნიშნულის შედეგად შეხორცება მიმდინარეობს პირველადი დაჭიმვით. ამ პირობებში ანასტომოზი საიმედოა თავიდანვე – ოპერაციის დამთავრებისთანავე. მიკროქირურგიული მეთოდით – მიკროსკოპის კონტროლით ორსართულიანი ნაკერის წარმოებისას იქმნება პირობები მოანასტომოზე კიდების თანამოსახელე გარსების ერთმანეთთან მიკერებისათვის, ამიტომ რეგენერაციის შემდეგ აღდება ნაწლავის კედლის არა მხოლოდ ანატომიური მთლიანობა არემედ ჰისტოლოგიური სტრუქტურაც, განსხვავებით კლასიკური მეთოდისაგან, სადაც ნაწლავის კედლის ჰისტოლოგიური სტრუქტურის აღდგენა არ ხდება.

4. კლასიკური მეთოდით წარმოებული ენტერო-ენტეროანასტომოზის დროს შეხორცების პროცესი იწყება ოპერაციის წარმოებიდან მე-5 დღეს, მიკროქირურგიული ოპერაციის დროს 3 დღით უფრო ადრე – ოპერაციის წარმოებიდან მე-2 დღეს. შეხორცების პროცესი კლასიკური მეთოდით ნაწარმოები ოპერაციის შემდეგ მთავრდება 21-ე დღეზე. მიკროქირურგიული ოპერაციის შემდეგ 7 დღით უფრო ადრე – მე-14 დღეზე. ენტერო-ენტეროანასტომოზის რეგიონში კლასიკური მეთოდით წარმოებული ოპერაციის შემდეგ რჩება ვრცელი, ტლანქი ნაწიბური, რომელიც მოგვიანებით ჰიალინიზაციას განიცდის, მიკროქირურგიული ოპერაციის შემდეგ რჩება ნაზი ნაწიბური, რომელიც რედუქციას განიცდის და შესაძლებელია აღარც გამოვლინდეს ოპერაციის წარმოებიდან 75 დღის გავლის შემდეგ.

5. მიკროქირურგიული მეთოდით ენტერო-ენტეროანასტომოზის წარმოება ეფექტურია განმეორებითი ოპერაციების დროსაც, კლასიკური მეთოდით წარმოებული ოპერაციის პირობებში განვითარებული შერთულის უკმარისობის შემდეგ.

6. ენტერო-ენტეროანასტომოზის მიკროქირურგიული მეთოდი შეიძლება მოწოდებული იყოს კლინიკურ პრაქტიკაში, როგორც საიმედო და ტექნიკურად ადვილად შესასრულებელი ნაწლავის კედლის მთლიანობის აღდგენისთვის.