

„პირით-პირში“ ორმაგად ინვაზინირებული პანკრეატო-იეიუნონასტომოზი ტრანსანასტომოზური სტენტირებით და პანკრეასის სადინრის გარეთა დრენირებით

მერაბ კილაძე¹, მალხაზ მიზანდარი², ოთარ კეპულაძე³

¹ თსუ მედიცინის ფაკულტეტის კლინიკური ქირურგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, პროფესორი;

² თსსუ პროფესორი, კლინიკა „ნიუ ჰოსპიტალს“-ის დიაგნოსტიკური და რადიოლოგიური დეპარტამენტის ხელმძღვანელი; ³ კლინიკა „კარაპს მედლაინი“, ზოგადი ქირურგია.

პასუხისმგებელი პირი: მერაბ კილაძე, kiladzemerabi@gmail.com

საკვანძო სიტყვები: პანკრეატო-იეიუნონასტომოზი, პანკრეატოდუდენალური რეზექცია, გარეთა დრენირება

პანკრეატო-იეიუნონასტომოზის ფორმირების ეტიოლოგი

პანკრეატოდუდენალური რეზექცია დღევანდელ დღემდე რჩება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის ყველაზე რთულ, ინვაზიურ და მძიმე ოპერაციულ ჩარევად, რომელიც ხასიათდება პოსტოპერაციული გართულებების და ლეტალობის მაღალი მაჩვენებლებით, რაც შესაბამისად შეადგენს 40-50% და საშუალოდ 5% საუკეთესო შემთხვევაში. მიუხედავად ამისა, პანკრეასის თავის და პერიამპულარული ზონის ავთვისებიანი რეზექტაბელური სიმსივნეების დროს ეს ოპერაცია რჩება არჩევის მეთოდად და მიიჩნევა, რომ ის იძლევა მკურნალობის და განკურნების ერთადერთ და საუკეთესო შანსს. მიუხედავად მოწოდებული მრავალი ფარმაკოლოგიური და ტექნიკური მეთოდისა ყველაზე სერიოზულ და მნიშვნელოვან გადაუჭრელ პრობლემას წარმოადგენს ოპერაციის შემდგომი პანკრეასის ფისტულა (10-30%), რომელიც როგორც წესი ვითარდება პანკრეასის ანასტომოზის ნაკერების უკმარისობის და სხვადასხვა ტექნიკური პრობლემების შემდეგ.

წარმოებული პანკრეატოდუდენალური რეზექციის შემდეგ იწყება რეკონსტრუქციის ეტაპი, რომელიც გულისხმობს შემდეგი ანასტომოზების: პანკრეატო-იეიუნოსტომიის, ჰეპატიკოიეიუნოსტომიის და დუოდენო - ან გასტროიეიუნოსტომიის ფორმირებას. ოპერაციული ჩარევის მსვლელობისას ყველაზე მნიშვნელოვანი და საპასუხისმგებლო მომენტი არის პანკრეატოიეიუნოსტომიის ფორმირება, რომელიც წარმოადგენს ოპერაციის „აქტილესის ქუსლს“ და რომელიც მოიცავს გადაკვეთილი მლივი ნაწლავის და კუჭუკანა ჯირკვლის ტაკვს შორის ორმაგად ინვაზინირებული ანასტომოზის ფორმირებას ტრანსპანკრეასული ნაკერების დადებით და ტრანსანასტომოზური სტენტის გატარებით, რომელიც ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ასრულებს პანკრეასის სადინრის გარეთა დრენირების ფუნქციას.

ეტიოლოგის აღწერილობა

გამოგონება განეკუთვნება მედიცინის დარგს, კერძოდ კი, ქირურგიას და მიზანშეწონილია მისი გამოყენება

ჰეპატო-პანკრეატო-ბილიარულ ზონაში წარმოებული ოპერაციების დროს.

გამოგონების მიზანს წარმოადგენს პანკრეატო-იეიუნონასტომოზის ნაკერების უკმარისობის და მასთან დაკავშირებული გართულებათა რიცხვის შემცირება და პროფილაქტიკა.

ცნობილია და მოწოდებულია პანკრეატო-იეიუნონასტომოზის ფორმირების 80 მეტი სხვადასხვა მეთოდიკა და მოდიფიკაცია, რაც მიუთითებს პრობლემის სირთულეზე და აქტუალობაზე და ასევე სათანადო „ოქროს სტანდარტის“ არარსებობაზე. დღესდღეობით ყველაზე ხშირად გამოიყენება შემდეგი მეთოდიკები: სადინარი-ლორწოვანთან და ინვაზინირებული პანკრეატიკოიეიუნო-და პანკრეატოიეიუნონასტომოზების წარმოება „პირით-პირში“ და „პირი-გვერდში“ ფორმირებით.

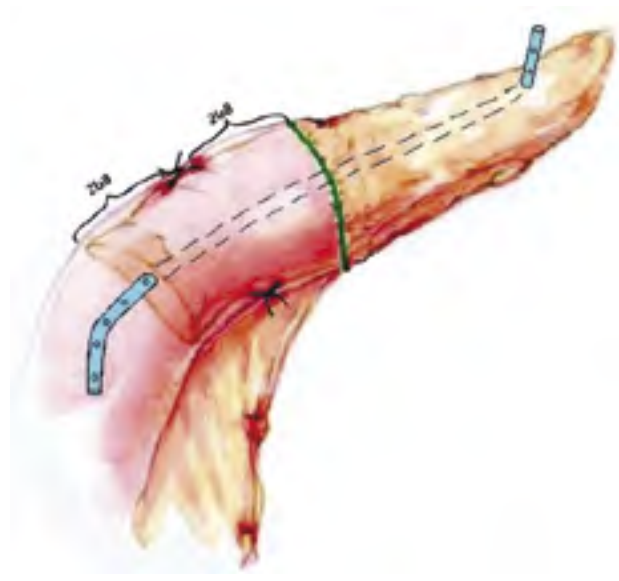
გამოგონების არსი არის ის, რომ აღნიშნული მეთოდიკის გამოყენებით შესაძლებელია პანკრეატო-იეიუნონასტომოზის ორმაგი საიმედო ინვაზინირება ტრანსანასტომოზური სტენტირებით პანკრეასის სადინრის გარეთა დრენირებით.

წარმოდგენილი პანკრეატოიეიუნონასტომოზის ფორმირება, რომელიც წარმოდგენილია სურათი 1-4, ხორციელდება შემდეგნაირად:

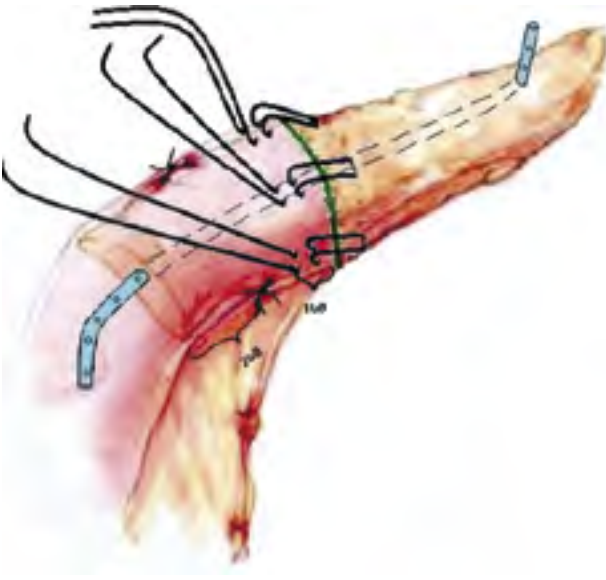
პანკრეასის ტაკვის და მლივი ნაწლავის პროქსიმალური ნაწილის სათანადო მობილბების შემდეგ (როგორც წესი 4-5 სმ მანძილზე) და პანკრეასის სადინრის სანათურიდან სადრენაჟე მილის ნაწლავის სანათურში (ტრანსანასტომოზურად) გადატარების შემდეგ ხორციელდება 1 ინვაზინაცია 3/0 ატრავმული გაწოვადი ძაფით ნემსის მარჯვენა გვერდიდან პირველი ნაკერის „გარედან შიგნით“ გატარებით გადაკვეთილი ნაწლავის კიდიდან 2 სმ მოშორებით. შემდეგ ვახორციელებთ ტრანსპანკრეასულად „S“-მაგვარი ნაკერის დადებას პანკრეასის ანალოგიურ გვერდით მხარეზე ასევე გადაკვეთილი კიდიდან 2 სმ მოშორებით და ნემსის დაბლუნებით და გატარებით ნაწლავის სანათურიდან გარეთ პირველი ჩხვლეტის გვერდით. ანალოგიურ პროცედურას ვატარებთ მარცხენა გვერდით მხარეზეც (სურათი 1).



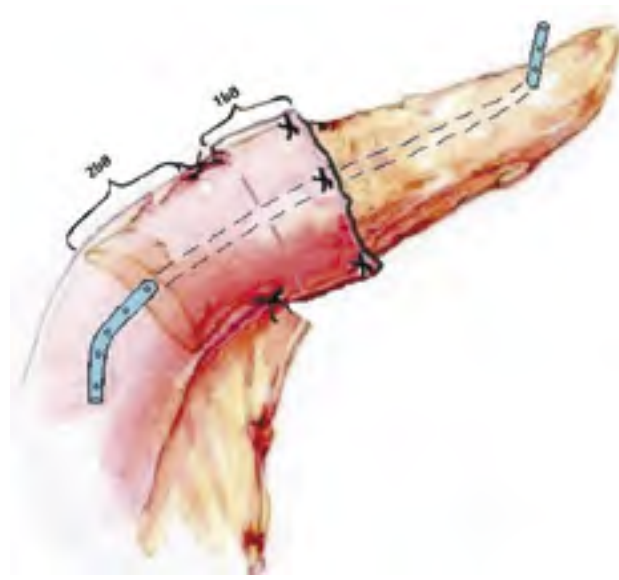
სურათი 1. (I) ინვაგინაციის ნაკერების გატარების სქემატური გამოსახულება



სურათი 2. (I) ინვაგინაციის დასრულებული სახე



სურათი 3. (II) ინვაგინაციის ნაკერების გატარების სქემატური გამოსახულება



სურათი 4. (II) ორმაგად ინვაგინირებული პანკრეატოეუნანასტომოზის დასრულებული სახე

აღნიშნული ნაკერების ერთდროული მოჭიმვის შემდეგ პანკრეასის ტაკვი ადვილად ჩაცურდება ნაწლავის სანათურში და ძაფების გაკვანძის შემდეგ ხდება კუჭუკანა ჯირკვლის ქსოვილის და ნაწლავის კედელს შორის ერთმანეთთან კარგი ფიქსაცია და ადაპტაცია. ამის შედეგად პანკრეასის ტაკვი ინვაგინირებულია (ჩაყურსულია) ნაწლავის სანათურში დააახლოებით 4 სმ მანძილზე (სურათი 2).

ინვაგინაციის II ეტაპისთვის ნაწლავის კიდიდან 1 სმ მოშორებით ასევე ორივე გვერდზე და შუაში (წინა და უკანა ზედაპირზე) ვადებთ 4 „ს“-მაგვარ ნაკერებს ტრანსპანკრეასული გატარებით, რომელთა გაკვანძის და ნაწლავის კედლის ჩაბრუნების შემდეგ ვღებულობთ 1 სმ კუნთოვან-სეროზულ მანუეტს, რომელიც ცირკუ-

ლარულად სეროზული გარსით მჭიდროდ და მტკიცედ ეკვრის პანკრეასის ქსოვილს (სურათი 3-4).

ამრიგად, წარმოდგენილი ანასტომოზი არის ორმაგად ინვაგინირებულ „პირით პირში“ ტრანსანასტომოზური სტენტირებით და პანკრეასის სადინრის გარეთა დრენირებით წარმოებული პანკრეატოეუნანასტომოზი, რომელსაც გააჩნია შემდეგი უპირატესობები:

- არის მარტივი წარმოებისთვის
- არის ჰერმეტიკული და შესაბამისად უსაფრთხო
- მისი წარმოებისთვის საჭიროა დროის მცირე მონაკვეთი (10-12 წთ.)
- შეიძლება გამოყენება პრაქტიკულად ყველა სიტუაციაში
- ხასიათდება ქსოვილების მინიმალური ტრავმატიზაციით (სულ 6 ნაკერი და 1 შრე)

- უზრუნველყოფილია პანკრეასის წველის თავისუფალი პასაჟი

გამოგონების პრაქტიკული შედეგია ანასტომოზის ტექნიკური პროცესის გამარტივება, მისი წარმოებისთვის დროის შემცირება და ანასტომოზის საიმედოობის გაზრდა. ასევე დადებითი შედეგია ის, რომ გამოიყენება ნაკერების (სულ 6 ნაკერი) და შრეების (1 შრე) მინიმალური რაოდენობა, ხორციელდება შრეების კარ-

გი ადაპტაცია და შესაბამისად ანასტომოზის კარგი პერმეტულობა და ასევე უზრუნველყოფილია პანკრეასის წველის თავისუფალი პასაჟი ტრანსანასტომოზური სტენტის მეშვეობით, რომლის ჩაყენება ხდება პანკრეასის სადინარში პერკუტანურად ოპერაციისწინა პერიოდში.

მეთოდი აპრობირებულია კლინიკურ პრაქტიკაში და რეკომენდებულია მისი ფართო გამოყენება ჰეპატო-პანკრეატო-ბილიარულ ზონაში ოპერაციების დროს.

2019 წლის 21-23 ოქტომბერს არაბთა გაერთიანებულ საემიროებში, დუბაიში გაიმართა გლობალური კონფერენცია — „ქირურგია და ანესთეზია“. კონფერენციაზე მოხსენებით წარსდგა პროფესორი მერაბ კილაძე. ნაშრომმა მიღო საუკეთესო შეფასებები, რომელთა ნაწილსაც აქვე წარმოგიდგენთ.

HELIOS Klinikum Berlin-Buch

The authors of this paper show a very interesting and innovative concept to reduce leakage rate by draining the pancreatic duct externally, thus avoiding contact of the aggressive secretion. So, even in the situation of a minor leakage, the aggressive enzymes do not endanger the anastomosis. The authors evaluated the data very systematically and show a successful implementation of this technique in their operative routine with very promising results.

Taking in considerations the many variations to perform an anastomosis, this seems to be a very good adoption to improve outcome in pancreatic surgery. To publish these data is a great contribution to the surgical community.

M. Strik
Prof. Dr. Martin Strik
Chair of Surgery



The optimal method of PBD and PPD is still controversial. This study shows that preoperative percutaneous biliary and pancreatic drainage is feasible, safe and effective procedure. In addition, external biliary and pancreatic duct drainage with a stents can effectively reduce the POFF and overall morbidity rates in patients undergoing pancreatoduodenectomy. The method of double invaginated pancreatojejunostomy with transanastomotic stent and external pancreatic duct drainage are less complicated and time consuming, very safe, simple, easy to perform and also applicable almost to all situations.

I think that this article is very excellent and scientific.

June 16th, 2020
Ho-Seong Han MD PhD
Ho-Seong Han
Professor of Department of Surgery
Seoul National University Bundang Hospital
Seoul National University, College of Medicine
166 Gumi-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13626, Korea

This study introduces a novel technique of pancreato-jejunal anastomosis aiming at reducing the incidence of postoperative leakage rate. The authors report a series of 30 patients, 25 with pancreatoduodenectomy and 5 with pancreaticoduodenectomy. The key of the procedure compared to other previous techniques is the introduction of the double invaginated pancreatojejunostomy. A description of the technique is introduced including both a technical and illustrative picture. The effectiveness of this procedure is its simplicity, safety and short operative time. There were no intra-operative mortalities however the authors report postoperative complications including second abdominal wound dehiscence, microbleeding, pneumonia and bleeding. There were however no leaks as confirmed by leak test or imaging the operation.

A randomized controlled trial is still required to strengthen the findings. The English version of the text can be improved.

Frank Hainz & Bodo
Prof. Frank Hainz MD PhD DSc D. Sc.
Executive Editor, International Surgery
Pancreatic & Biliary, Digestive & Liver
Department of Digestive & Liver
Department of Digestive & Liver
University of Medicine, Hannover
Germany
Member of the European Association of Endoscopic Surgeons (EAES)
Member of the European Society of Biliary Surgeons (ESBS)
Member of the International Society of Digestive Endoscopy (ISDE)
Member of the International Society of Gastroenterology and Endoscopy (ISGE)
Member of the International Society of Digestive Endoscopy (ISDE)
Member of the International Society of Digestive Endoscopy (ISDE)

