



REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1273** (13) **Z**
(51) Int.Cl: A61B 17/00 (2006.01)

**(12) BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

<p>(21) Nr. depozit: s 2018 0031 (22) Data depozit: 2018.04.02</p>	<p>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2018.08.31, BOPI nr. 8/2018</p>
<p>(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD</p> <p>(72) Inventatori: FERDOHLEB Alexandru, MD; HOTINEANU Vladimir, MD; HOTINEANU Adrian, MD</p> <p>(73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD</p>	

(54) Metodă de tratament al stricturilor căii biliare principale**(57) Rezumat:**

1
Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie, și poate fi utilizată pentru tratamentul stricturilor căii biliare principale.

Esența metodei constă în aceea că se efectuează laparotomia mediană superioară, se determină obiectiv localizarea stricturii căii biliare, se pregătește brațul jejunului Roux de o lungime de cel puțin 80 cm prin transecția jejunului la 20...30 cm distal de ligamentul Treitz, capătul închis orb al brațului jejunului Roux este întărit cu suturi întrerupte din polidioxanonă de 4-0 cu translocația lui retrocolică și antiduodenală, la nivelul vaselor colice de mijloc, în partea superioară dreaptă a abdomenului se efectuează o incizie cu formarea unui orificiu de 6...10 mm pe partea antimezenterică a brațului Roux și cu 3...5 cm distal de bontul jejunului suturat pentru formarea hepatojejunostomiei termino-laterale, apoi se mobilizează canalul biliar și se deschide în partea anterioară cu o incizie logitudinală canalul hepatic stâng, păstrând peretele

2
posterior al bifurcației, conform tehnicii Hepp-Couinaud, dacă este necesar incizia se lărgeste și pe canalul hepatic drept, primele două suturi din polidioxanonă de 4-0...6-0 se aplică în colțul stâng și drept al capetelor pentru anastomoza jejunului și canalului biliar, și anume la nivelul orei 3.00 și 9.00, care în canalul biliar trec din exterior spre interior, iar în jejun din interior spre exterior, apoi se aplică suturi prin surjet într-un singur plan prin straturile seros și muscular al jejunului și canalului biliar, cu distanța dintre suturi de 2...3 mm, după care brațul jejunului se deplasează în jos spre canalul hepatic, iar suturile sunt legate după o tracțiune sincronă a tuturor firelor pentru fiecare buză a anastomozei în parte cu etanșarea și ajustarea mucoaselor căii biliare și jejunale, acoperind linia de sutură, după care se efectuează controlul de ermetizare și țesuturile se suturează pe starturi.

Revendicări: 1

(54) Method for treating main biliary strictures

(57) Abstract:

1

The invention relates to medicine, in particular to surgery, and can be used for treating main biliary strictures.

Summary of the method consists in that it is performed the upper midline laparotomy, it is objectively determined the localization of the biliary stricture, is prepared the Roux jejunal loop along a length of at least 80 cm by transection of the jejunum 20...30 cm distal to the ligament of Treitz, the tightly closed end of the Roux jejunal loop is reinforced with interrupted sutures of polydioxanone 4-0 with its retrocolic and anteduodenal translocation, at the level of the middle vessels of the large intestine, in the right upper part of the abdomen is made a cut with the formation of a hole of 6...10 mm on the antimesenteric side of the Roux loop and 3...5 cm distal to the sutured jejunal stump to form the end-to-side hepatoenterostomy, then is mobilized the bile duct and is opened in the anterior part with a longitudinal incision the left hepatic duct, preserving the posterior wall of bifurcation,

2

according to the Hepp-Couinaud technique, if necessary, the incision is also widened along the right hepatic duct, the first two sutures of polydioxanone 4-0...6-0 are applied in the right and left corners of the ends for anastomosis of the jejunum and bile duct, i.e. at the level of 3.00 and 9.00 o'clock, which in the bile duct pass from the outside to the inside, and in the jejunum from the inside to the outside, then are applied uninterrupted single-layer sutures through the serous and muscular layers of the jejunum and bile duct, with the distance between the sutures of 2...3 mm, after which the jejunal loop is moved downwards to the hepatic duct, and the sutures are tied together after the synchronous tightening of all threads for each anastomosis lip separately with the sealing and application of the bile duct and jejunum mucosae, covering the suture line, after which is carried out the sealing control and the tissues are sutured in layers.

Claims: 1

(54) Метод лечения стриктуры главного желчного протока

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к медицине, в частности к хирургии, и может быть использовано для лечения стриктуры главного желчного протока.

Сущность метода состоит в том, что выполняют верхнюю срединную лапаротомию, объективно определяют локализацию стриктуры желчного протока, подготавливают петлю тощей кишки по Ру по длине не менее 80 см трансекцией тощей кишки на 20...30 см дистальнее связки Трейтца, наглухо закрытый конец петли тощей кишки по Ру усиливают прерывистыми швами из полидиоксанона 4-0 с его транслокацией позадиободочно и впереди двенадцатиперстной кишки, на уровне средних сосудов толстого кишечника, в правой верхней части живота выполняют разрез с формированием отверстия 6...10 мм на антимезентериальной стороне петли Ру и на 3...5 см дистальнее ушитой культи тощей кишки для формирования гепатоэнтеростомии конец в бок, затем мобилизуют желчный проток и открывают в передней части с продольным разрезом левый печеночный проток, сохраняя

2

заднюю стенку бифуркации, согласно техники Геп-Куино, при необходимости, разрез расширяют и по правому печеночному протоку, первые два шва из полидиоксанона 4-0...6-0 накладывают на правый и левый углы концов для анастомоза тощей кишки и желчного протока, т.е. на уровне 3.00 и 9.00 часов, которые в желчном протоке проходят с внешней стороны во внутреннюю сторону, а в тощей кишке с внутренней стороны во внешнюю сторону, затем накладывают непрерывные одноярусные швы через серозный и мышечный слои тощей кишки и желчного протока, с расстоянием между швами 2...3 мм, после чего петлю тощей кишки перемещают вниз к печеночному протоку, а швы связывают после синхронного натягивания всех нитей для каждой губы анастомоза в отдельности с уплотнением и приложением слизистых желчного протока и тощей кишки, прикрывая линию шва, после чего выполняют контроль герметизации и ткани ушивают послойно.

П. формулы: 1

Descriere:**(Descrierea se publică în redacția solicitantului)**

5 Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și poate fi utilizată pentru tratamentul stricturilor căii biliare principale.

Este cunoscută metoda de tratament al stricturilor căii biliare principale, care constă în aceea că se efectuează laparotomia mediană superioară, se determină obiectiv localizarea stricturii căii biliare, se pregătește brațul jejunal Roux pe o lungime de cel puțin 80 cm, care este preparat prin transsecțiunea jejunului aproximativ la 20...30 cm distal de ligamentul Treitz, capătul închis orb al brațului jejunal Roux este întărit cu suturi întrerupte din polidioxanonă de mărimea 4-0 și translocat retrocolic și anteduodenal, în dreptul vaselor colice de mijloc, în partea superioară dreaptă a abdomenului. Se efectuează o incizie cu formarea unui orificiu mic de 6...10 mm pe partea antemezenterică a brațului Roux și cu 3...5 cm distal de bontul jejunal suturat, pentru formarea hepaticojejunostomei termino-laterale. Se mobilizează canalul biliar cu deschiderea canalului hepatic stâng anterior printr-o incizie longitudinală, dar păstrând peretele posterior al bifurcației, conform tehnicii Hepp-Couinaud, dacă este necesar se lărgeste incizia și pe canalul hepatic drept. Apoi se aplică suturi ordinare, ce sunt trecute prin toate straturile cu material de sutură polidioxanonă (PDS) sau Vicril 4-0...5-0. Se pune accentul pe un ermetism bun, aplicând suturile cu un pas de 2...3 mm. Buza posterioară de regulă se aplică cu nodurile în lumen, iar cea anterioară în exterior. Linia de sutură este întărită cu suturi anterioare sero-seroase, de regulă până la 5 la număr. După aceasta se efectuează controlul de ermetizare și suturarea țesuturilor pe starturi [1].

25 Dezavantajele metodei menționate constau în efectuarea unei ajustări ineficiente a mucoaselor jejunului și a ductului hepatic, riscul mare de apariție a proceselor ischemice ale țesuturilor din zona anastomozei, apariția complicațiilor inflamatorii la acțiunea sărurilor biliare în zona anastomozei din cauza unei ajustări incomplete a mucoaselor cu formarea excesivă a țesutului cicatricial și recidivarea stricturilor.

30 Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unei metode de tratament al stricturilor căii biliare principale cu formarea unei hepaticojejunostomoze cu un ermetism sporit, ajustarea ideală a mucoaselor bine adaptate pentru anastomozele biliare înalte (Bismuth III și IV).

35 Esența metodei constă în aceea că se efectuează laparotomia mediană superioară, se determină obiectiv localizarea stricturii căii biliare, se pregătește brațul jejunal Roux de o lungime de cel puțin 80 cm prin transsecția jejunului la 20...30 cm distal de ligamentul Treitz, capătul închis orb al brațului jejunal Roux este întărit cu suturi întrerupte din polidioxanonă de 4-0 cu translocția lui retrocolică și anteduodenală, la nivelul vaselor colice de mijloc, în partea superioară dreaptă a abdomenului se efectuează o incizie cu formarea unui orificiu de 6...10 mm pe partea antemezenterică a brațului Roux și cu 3...5 cm distal de bontul jejunal suturat pentru formarea hepaticojejunostomei termino-laterale, apoi se mobilizează canalul biliar și se deschide în partea anterioară cu o incizie longitudinală canalul hepatic stâng, păstrând peretele posterior al bifurcației, conform tehnicii Hepp-Couinaud, dacă este necesar incizia se lărgeste și pe canalul hepatic drept, primele două suturi din polidioxanonă de 4-0...6-0 se aplică în colțul stâng și drept al capetelor pentru anastomoza jejunului și canalului biliar, și anume la nivelul orei 3.00 și 9.00, care în canalul biliar trec din exterior spre interior, iar în jejun din interior spre exterior, apoi se aplică suturi prin surjet într-un singur plan prin straturile seros și muscular al jejunului și canalului biliar, cu distanța dintre suturi de 2...3 mm, după care brațul jejunal se deplasează în jos spre canalul hepatic, iar suturile sunt legate după o tracțiune sincronă a tuturor firelor pentru fiecare buză a anastomozei în parte cu etanșarea și ajustarea mucoaselor căii biliare și jejunale, acoperind linia de sutură, după care se efectuează controlul de ermetizare și țesuturile se suturează pe starturi.

55 Rezultatul invenției constă în formarea unei hepaticojejunostomoze mucoasă la mucoasă cu un ermetism sporit, prevenirea ischemiei țesuturilor din zona anastomozei, traumatizarea minimă a bontului biliar și evitarea biliografie.

Avantajele metodei constau în formarea unei hepaticojejunostomoze cu ajustarea mucoasei la mucoasă cu un ermetism sporit, prevenirea ischemiei țesuturilor din zona anastomozei, ajustare bună a partenerului biliar la peretele jejunului, poziționarea suturilor

incluzand toate straturile peretelui intestinal și a peretelui ductului hepatic cu excepția mucoasei, care este un moment important în protecția liniei de anastomoză de acțiunea agresivă a sărurilor biliare, care induce indirect un proces inflamator cu formarea excesivă a țesutului cicatriceal, totodată previne traumatizarea bontului biliar și evitarea bilioragiei.

5 Cerințele moderne față de anastomozele bilio-digestive și avantajele chirurgiei moderne impun de a elabora o tehnică nouă pentru formarea hepaticojejunoanastomozei (HJA), aplicand sutura într-un singur strat prin surjet continuu, termino-lateral, folosind material de sutură modern de tipul PDS (de la 4-0 până la 6-0). Grosimea suturii depinde de nivelul stricturii și diametrul căii biliare principale (CBP). E de remarcat momentul că pentru
10 stricturile de tip III și IV este necesar de a folosi doar materialul de sutură de mărimea 5-0 și 6-0.

Metoda se efectuează în modul următor.

Se efectuează laparotomia mediană superioară, se determină obiectiv localizarea stricturii căii biliare, se pregătește brațul jejunului Roux pe o lungime de cel puțin 80 cm prin transecțiunea jejunului aproximativ la 20...30 cm distal de ligamentul Treitz, capătul închis orb al brațului jejunului Roux este întărit cu suturi întrerupte din polidioxanonă de mărimea 4-0 și translocat retrocolic și anteduodenal, la nivelul vaselor colice de mijloc, în partea superioară dreaptă a abdomenului. Se efectuează o incizie cu formarea unui orificiu de 6...10 mm pe partea antemezenterică a brațului Roux și cu 3...5 cm distal de bontul jejunului suturat, pentru formarea hepaticojejunostomei termino-laterale. Se mobilizează canalul biliar cu deschiderea canalului hepatic stâng anterior cu o incizie longitudinală, păstrând peretele posterior al bifurcației, conform tehnicii Hepp-Couinaud, dacă este necesar se lărgeste incizia și pe canalul hepatic drept. Diametrul orificiului jejunului trebuie să fie întotdeauna mult mai mic decât lățimea ductului hepatic, deoarece ultimul se lărgeste la momentul formării anastomozei. Primele două suturi din polidioxanonă de mărimea
15 4-0...6-0 sunt aplicate în colțul stâng și drept al extremităților viitoare a guri de anastomoză a jejunului și canalului biliar, și anume la ora 3.00 și 9.00, care sunt trecute prin canalul biliar din exterior spre interior, iar prin jejun din interior spre exterior, apoi se aplică suturi într-un singur plan prin surjet continuu prin straturile seros și muscular ale jejunului și canalului biliar, unde fiecare pas următor al suturilor se efectuează la o distanță de 2...3 mm unul de altul. Brațul jejunului este împins ușor în jos spre canalul hepatic, iar suturile sunt legate după o tracțiune sincronă a tuturor firelor pentru fiecare buză anastomotică în parte cu etanșarea și ajustarea mucoaselor biliare și jejunale, acoperind linia de sutură, după care se efectuează controlul de ermetizare și suturarea țesuturilor pe straturi.

În plus, trebuie să menționăm că fiecare sutură a canalului biliar trebuie să cuprindă cel puțin 2...3 mm de țesut pentru a evita ruperea și ischemia, iar în cazul unui perete biliar subțire și fin poate fi și de 4 mm. Numărul suturilor aplicate este legat de calibrul ductului biliar, experiența îndelungată ne-a confirmat că fiecare pas până la următoarea sutură trebuie să fie de asemenea de 2...3 mm. Numărul de suturi pentru întreaga anastomoză
20 depinde și de diametrul ductului biliar. Prezența canalului biliar proximal dilatat cu o grosime optimală a pereților biliari este de o importanță tehnică și clinică deosebită, deoarece atunci când canalele sunt dilatate din cauza obstrucției biliare sau sunt cu pereții îngroșați, anastomoza poate fi ușor de constituit, ceea ce la rândul său reduce la minimum riscul de complicații postoperatorii la distanță, acest lucru nu este valabil în cazul bontului biliar nedilatat.

Exemplu

Pacienta T, anul nașterii 1966, a suportat colecistectomie laparoscopică într-un spital de circumscripție, apoi a fost transferată în clinică în stare gravă, cu tabloul de fistulă biliară externă nedorită, peritonită biliară. După o pregătire în terapia intensivă s-a intervenit chirurgical pe indicații vitale. Intraoperator s-a constatat o peritonită biliară difuză, o lezare de CBP prin transecțiune totală, traumă Bismuth IV. S-a asanat peritonita, s-a instalat un by-pass bilio-jejunal extern cu drenare separată a ambelor canale hepatice. Peste 6 luni pacienta a fost internată în mod programat pentru o intervenție reconstructivă. Preoperator s-a examinat prin colangioRMN cu confirmarea nivelului stricturii biliare și starea arborelui
35 intrahepatic.

În mod programat, sub anestezie generală, s-a efectuat mobilizarea hilului hepatic. S-au preparat separat ambele canale hepatice, având o diastază mai mare de 5 mm între canalele hepatice. S-a recurs la bihepaticojejunoanastomoză pe ansa Roux cu drenare separată a ambelor canale după procedeul Veolker cu drenaje de 7Fr, din silicon. Anastomozele s-au

5 format sub control de optică chirurgicală cu suturi în surjet continuu, folosind PDS 6-0. Drenajele postoperatorii au fost menținute 6 luni. Evoluția clinică la distanță este satisfăcătoare. La monitorizarea postoperatorie în dinamică pe o perioadă de 4 ani nu s-au constatat abateri patologice din partea zonei hepatobiliare. Calificăm starea clinico-funcțională postoperatorie după clasificarea lui J.Terblancke ca foarte bună.

(56) Referințe bibliografice citate in descriere:

1. Demetrios Moris, Alexandros Papalampros, Michail Vailas, Athanasios Petrou, Michael Kontos, Evangelos Felekouras. The Hepaticojejunostomy Technique with Intra-Anastomotic Stent in Biliary Diseases and Its Evolution throughout the Years: A Technical Analysis. [retrieved on 2016], Article ID 3692096, 7 pages, <<http://dx.doi.org/10.1155/2016/3692096>>

(57) Revendicări:

Metodă de tratament al stricturilor căii biliare principale, care constă în aceea că se efectuează laparotomia mediană superioară, se determină obiectiv localizarea stricturii căii biliare, se pregătește brațul jejunar Roux de o lungime de cel puțin 80 cm prin transecția jejunului la 20...30 cm distal de ligamentul Treitz, capătul închis orb al brațului jejunar Roux este întărit cu suturi întrerupte din polidioxanonă de 4-0 cu translocația lui retrocolică și antiduodenală, la nivelul vaselor colice de mijloc, în partea superioară dreaptă a abdomenului se efectuează o incizie cu formarea unui orificiu de 6...10 mm pe partea antimezenterică a brațului Roux și cu 3...5 cm distal de bontul jejunar suturat pentru formarea hepatojejunostomiei termino-laterale, apoi se mobilizează canalul biliar și se deschide în partea anterioară cu o incizie longitudinală canalul hepatic stâng, păstrând peretele posterior al bifurcației, conform tehnicii Hepp-Couinaud, dacă este necesar incizia se lărgeste și pe canalul hepatic drept, primele două suturi din polidioxanonă de 4-0...6-0 se aplică în colțul stâng și drept al capetelor pentru anastomoza jejunului și canalului biliar, și anume la nivelul orei 3.00 și 9.00, care în canalul biliar trec din exterior spre interior, iar în jejun din interior spre exterior, apoi se aplică suturi prin surjet într-un singur plan prin straturile seros și muscular al jejunului și canalului biliar, cu distanța dintre suturi de 2...3 mm, după care brațul jejunar se deplasează în jos spre canalul hepatic, iar suturile sunt legate după o tracțiune sincronă a tuturor firelor pentru fiecare buză a anastomozei în parte cu etanșarea și ajustarea mucoaselor căii biliare și jejunale, acoperind linia de sutură, după care se efectuează controlul de ermetizare și țesuturile se suturează pe starturi.