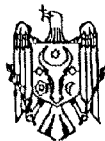




MD 1154 Y 2017.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1154** (13) **Y**
(51) Int.Cl: *A61B 17/00* (2006.01)

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

In termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2016 0145 (22) Data depozit: 2016.12.08	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2017.06.30, BOPI nr. 6/2017
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (72) Inventator: ANGHELICI Gheorghe, MD (73) Titular: UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD (74) Mandatar autorizat: COȘNEANU Elena	

(54) **Metodă miniinvazivă de corecție a limfocirculației centrale în tratamentul ascitei cirogene**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la medicină, în special la hepatologia chirurgicală, și poate fi aplicată în corecția limfocirculației centrale în tratamentul sindromului ascitic la pacienții cu ciroză hepatică decompensată.

Esența invenției constă în aceea că se exteriorizează și se mobilizează vena jugulară internă, se separă ductul toracic limfatic în regiunea unghiului venos stâng, se mobilizează ductul pe întreaga porțiune cervicală cu secționarea tuturor ramurilor limfatice aferente de la locul de ieșire din mediastinul posterior

2

până la unghiul venos stâng, se înlătură ganglionii limfatici prescalenici cu formarea unei cavități intermusculare, în care se introduce soluție de 5...10% de lidocaină, în cantitate de 10...15 ml, după 5...10 min se aspiră soluția și se introduce soluție de poliglucină, în cantitate de 15...30 ml, apoi se suturează fascia cervicală superficială și tegumentele.

Revendicări: 1

MD 1154 Y 2017.06.30

(54) Minimally invasive method for correcting the central lymphocirculation in the treatment of cirrhotic ascites

(57) Abstract:

1

The invention relates to medicine, in particular to surgical hepatology, and can be used for correcting the central lymphocirculation in the treatment of ascitic syndrome in patients with decompensated liver cirrhosis.

Summary of the invention consists in that is exteriorized and mobilized the internal jugular vein, is separated the thoracic lymphatic duct in the region of the left venous angle, is mobilized the duct along the entire thoracic portion with the sectioning of all the afferent

2

lymphatic branches from the place of exit from the posterior mediastinum to the left venous angle, are removed the prescalenic lymphatic ganglia with the formation of an intermuscular cavity, into which is introduced a 5...10% solution of lidocaine, in an amount of 10...15 ml, after 5...10 min is aspirated the solution and is introduced a solution of polyglucin, in an amount of 15..30 ml, then is sutured the superficial cervical fascia and the skin.

Claims: 1

(54) Миниинвазивный метод коррекции центральной лимфоциркуляции при лечении цирротического асцита

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к медицине, в частности к хирургической гепатологии, и может быть использовано для коррекции центральной лимфоциркуляции при лечении асцитного синдрома у пациентов с декомпенсированным циррозом печени.

Сущность изобретения состоит в том, что выделяют и мобилизуют внутреннюю яремную вену, сепарируют грудной лимфатический проток в области левого венозного угла, мобилизуют проток по всей грудной части с секционированием всех

2

афферентных лимфатических ветвей с места выхода из заднего средостения до левого венозного угла, удаляют предлестничные лимфатические узлы с формированием межмышечной полости, в которую вводят 5...10%-ый раствор лидокаина, в количестве 10...15 мл, через 5...10 мин аспирируют раствор и вводят раствор полиглюкина, в количестве 15...30 мл, затем зашивают поверхностную фасцию шеи и кожу.

П. формулы: 1

Descriere:

5 Invenția se referă la medicină, în special la hepatologia chirurgicală, și poate fi aplicată în corecția limfocirculației centrale în tratamentul sindromului ascitic la pacienții cu ciroză hepatică decompensată.

Este cunoscut faptul că principala cauză a evoluției ascitei la bolnavii cu ciroză hepatică este hiperlimfogeneza hepatică, ca urmare a hipertensiunii portale și blocajul circulației limfatice centrale aferente prin ductul toracic limfatic (DTL). În urma măririi presiunii intraductale are loc transsudarea transparietală a limfei, sedimentarea proteinelor plasmatică în țesuturile cervicale moi adiacente cu inflamare productivă, formarea bridelor și hipertrofia pachetului limfatic prescalenic, care deformează și comprimă DTL, blocând limfocirculația centrală. Insuficiența aparatului valvular al DTL, care apare, agravează blocajul circulației limfatice centrale, ceea ce duce la progresarea ascitei cu evoluția ei în stadiul refractar, când administrarea preparatelor diuretice devine neeficientă.

Este cunoscută metoda de decompresie a ductului toracic limfatic, ce include efectuarea operației de drenaj exterior al DTL, care se aplică pentru corecția chirurgicală a sindromului ascitic în ciroza hepatică, fiind considerată ca metodă extracorporală de dezintoxicare în ciroza hepatică cu complicații de insuficiență hepatică. Intervenția constă în introducerea în lumenul ductului a unui cateter de drenaj prin incizia peretelui vasului și aplicarea suturii parietale de fixare. În acest caz se mobilizează doar un sector limitat al porțiunii cervicale a DTL suficient pentru aplicarea drenajului. Limfa evacuată se supune filtrării cu ajutorul absorbantilor (limfosorbție) și reinfuziei ei intravenoase [1].

25 Dezavantajul metodei constă în efectul temporar asupra sindromului ascitic, deoarece procedura acționează o perioadă limitată de timp. Mai mult decât atât, ca rezultat al deformării DTL, dereglările circulației limfatice aferente se pot ulterior agrava și după înlăturarea cateterului de drenaj ascita se acumulează repetat.

Este cunoscută, de asemenea, metoda de decompresie internă a ductului toracic limfatic prin efectuarea anastomozei limfo-venoase, ce constă în exteriorizarea și mobilizarea venei jugulare interne, separarea ductului toracic limfatic în regiunea unghiului venos stâng, mobilizarea porțiunii cervicale a DTL suficientă pentru aplicarea anastomozei (în regiunea proximală sau distală a porțiunii cervicale a DTL) și formarea unei anastomoze între porțiunea cervicală a DTL și vena jugulară internă pentru micșorarea hipertensiunii limfatice centrale în duct și ameliorarea circulației limfatice aferente [2].

Dezavantajul metodei constă în aceea că efectul de drenaj este limitat și local, metoda fiind eficientă doar în cazurile blocajului segmentar al circulației limfatice, pe când blocajul circulației limfatice centrale are un caracter difuz, înglobând toată porțiunea cervicală a DTL. În plus, operația poate cauza o deformare și mai mare a ductului toracic, iar ca rezultat al scăderii gradientului de presiune între DTL și vena jugulară internă, anastomozele deseori se trombează, fapt ce explică nereușitele frecvente.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în înlăturarea blocajului limfodinamic al circulației limfatice centrale aferente pe tot traiectul segmentului cervical al ductului toracic limfatic, acesta constituind una din principale mecanisme evolutive ale sindromului ascitic în ciroza hepatică.

50 Esența invenției constă în aceea că se exteriorizează și se mobilizează vena jugulară internă, se separă ductul toracic limfatic în regiunea unghiului venos stâng, se mobilizează ductul pe întreaga porțiune cervicală cu secționarea tuturor ramurilor limfatice aferente de la locul de ieșire din mediastinul posterior până la unghiul venos stâng, se înlătură ganglionii limfatici prescalenici cu formarea unei cavități intermusculare, în care se introduce soluție de 5...10% de lidocaină, în cantitate de 10...15 ml, după 5...10 min se aspiră soluția și se introduce soluție de poliglucină, în cantitate de 15...30 ml, apoi se suturează fascia cervicală superficială și tegumentele.

55 Rezultatul invenției constă în reactivarea limfocirculației centrale și restabilirea funcției de drenare limfatică a DTL prin mobilizarea și debridarea largă a ductului toracic limfatic pe tot segmentul cervical, de la locul de ieșire din mediastinul posterior până la confluența cu unghiul venos stâng, apoi se înlătură pachetul limfatic prescalenic pentru crearea unei cavități intermusculare cu eliberarea colectorului principal al DTL. Deci,

rezultatul tehnic al invenției constă în restabilirea optimală a lumenului segmentului cervical al ductului toracic limfatic și a funcției de drenare limfatică centrală.

Metoda se realizează în modul următor.

- 5 Sub anestezie locală, prin abord chirurgical de-a lungul claviculei stangi cu lungimea de 5...7 cm se incizează pielea, țesutul adipos subcutanat, mușchiul plat, fasciile cervicale. Se exteriorizează vena jugulară internă, care se mobilizează extins de-a lungul a 5...7 cm până la confluența ei cu vena subclaviculară stângă. În regiunea unghiului venos stâng se separă ductul toracic limfatic, care se ia pe fire de tracțiune. Se efectuează o mobilizare extinsă a ductului pe toată porțiunea cervicală, de la ostiumul confluenței lui cu unghiul venos stang până la locul de ieșire a ductului din mediastinul posterior. Toate ramurile limfatice secundare aferente, inclusiv tr. *jugularis*, *subclavius*, *mammalis sinistra* se ligaturează și se secționează. Se înlătură toate deformațiile, bridele și țesuturile adiacente din zona cervicală, inclusiv pachetul limfatic prescalenic, care compresează ductul. Pacientului i se propune să efectueze mișcări respiratorii forțate (tuse, inspire profunde cu expirații forțate), ceea ce conduce la reactivarea limfocirculației și restabilirea funcției de drenare. Apoi în cavitatea formată se introduce soluție de lidocaină de 5...10%, în cantitate de 10...15 ml, după 5...10 min se aspiră soluția introdusă, iar cavitatea menționată se umple cu soluție macromoleculară de poliglucină în cantitate de 15...30 ml. În spațiul liber format ductul de sine stătător reia forma optimă pentru condițiile de flux limfatic central și drenare limfatică adecvată. Se efectuează hemo- și limfostaza necesară. Se suturează numai straturile superioare ale plăgii postoperatorii, superficial de mușchiul sterno-cleido-mastoidian. Se aplică pansament aseptice.

- 25 Prin aceasta se creează condiții pentru circulația limfatică eficientă prin DTL, respectiv pentru deblocajul circulației limfatice centrale aferente. Astfel, prin decompresia DTL se înlătură limfostaza hepatică și intraabdominală ca una din principalele cauze de formare a ascitei în ciroza hepatică, ceea ce duce la regresul treptat al sindromului ascitic.

Metoda a fost utilizată pentru tratamentul a 23 de pacienți cu ciroză hepatică decompensată.

Exemplu

- 30 Pacienta M., 51 ani, a fost internată cu diagnosticul clinic: ciroză hepatică decompensată. Hipertensiune portală. Ascită masivă refractară. Antecedent, și anume cu 7 ani în urmă pacientei i s-a efectuat splenectomie cu deconectare azigo-portală. În ultimul an, după o infecție virală suportată tratată cu preparate medicamentoase antiinflamatorii nesteroidiene, a apărut ascita, care nu s-a supus terapiei conservative cu preparate diuretice, cu progresarea ei în dinamică. În scopul corecției sindromului ascitic refractar s-a efectuat intervenția revendicată sub anestezie locală pentru decompresia porțiunii cervicale a DTL. S-a stabilit intraoperatoriu îngustarea și deformarea segmentului cervical al ductului toracic. După o mobilizare și debridare extinsă pe tot parcursul porțiunii cervicale a DTL cu înlăturarea pachetului limfatic prescalenic s-a obținut reactivarea limfocirculației centrale și restabilirea funcției de drenare limfatică. Diametrul ductului deformat și compresat anterior s-a mărit de la 0,3 până la 0,9 mm, segmental cervical al DTL s-a reexpansionat. S-a introdus soluție de lidocaină de 10%, în cantitate de 10 ml, după 10 min s-a aspirat soluția introdusă, apoi cavitatea menționată s-a umplut cu soluție macromoleculară de poliglucină în cantitate de 20 ml. În cavitatea formată arcul cervical al ductului limfatic funcționează normal în funcție de actul respirator. Perioada postoperatorie a decurs fără complicații. Diureza liberă s-a mărit până la 1500 ml. Administrarea dozelor moderate de preparate diuretice (furosemid 40 mg+ spironolactonă 150 mg) a condiționat un efect diuretic adecvat – până la 2500 ml. Masa corporală peste 14 zile după operație s-a redus cu 10 kg datorită diminuării considerabile a ascitei. S-a externat în stare satisfăcătoare. La examenul de control peste 3 luni după operație ascita s-a redus la nivel minimal, probele hepatice erau în limitele normei.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Пациора М. Д. Хирургия портальной гипертензии. Медицина, Ташкент, 1984, p. 182-184
2. Пациора М. Д., Цацаниди К.Н., Лебезев В.М. Лимфовенозный анастомоз при асците у больных с портальной гипертензией. Хирургия, Москва, 1985, № 8, p. 80-83

(57) Revendicări:

Metodă miniinvazivă de corecție a limfocirculației centrale în tratamentul ascitei cirogene, care constă în aceea că se exteriorizează și se mobilizează vena jugulară internă, se separă ductul toracic limfatic în regiunea unghiului venos stâng, se mobilizează ductul pe întreaga porțiune cervicală cu secționarea tuturor ramurilor limfatice aferente de la locul de ieșire din mediastinul posterior până la unghiul venos stâng, se înlătură ganglionii limfatici prescalenici cu formarea unei cavități intermusculare, în care se introduce soluție de 5...10% de lidocaină, în cantitate de 10...15 ml, după 5...10 min se aspiră soluția și se introduce soluție de poliglucină, în cantitate de 15...30 ml, apoi se suturează fascia cervicală superficială și tegumentele.

Șef Secție Examinare:

LEVIȚCHI Svetlana

Examinator:

GROSU Petru

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2016 0145

(22) Data depozit: 2016.12.08

(71) Solicitant: **UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA, MD**

(54) **Titlul: Metodă miniinvazivă de corecție a limfocirculației centrale în tratamentul ascitei cirogene**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl: A61B 17/00 (2006.01)**

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)

MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): **Int.Cl: A61B 17/00 (2006.01)**

duct limfatic toracic, limfocirculație, ciroză hepatică

EA, CIS (Eapatis): Int.Cl: A61B 17/00 (2006.01)

грудной лимфатический проток, лимфоциркуляция, цирроз печени

SU (nonpublic): Int.Cl: A61B 17/00 (2006.01)

грудной лимфатический проток, лимфоциркуляция, цирроз печени

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

V. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	Пациора М. Д., Цацаниди К.Н., Лебезев В.М. Лимфовенозный анастомоз при асците у больных с портальной гипертензией. Хирургия, Москва, 1985, № 8, p. 80-83	1
A	MD 116 Y 2009.12.31	1
A	MD 398 Y 2011.07.31	1
A	MD 1091 F1 1998.11.30	1
A	MD 1093 F1 1998.11.30	1

* categoriile speciale ale documentelor citate:	
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării	2017.04.21
Examinator	GROSU Petru