



MD 116 Y 2009.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **116** ⁽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 2009 0189 (22) Data depozit: 2009.10.07	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2009.12.31, BOPI nr. 12/2009
(71) Solicitant: ANGHELICI Gheorghe, MD (72) Inventator: ANGHELICI Gheorghe, MD (73) Titular: ANGHELICI Gheorghe, MD	

(54) **Metodă de restabilire a limfocirculației prin ductul toracic în ciroza hepatică cu ascită refractară**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la medicină, în special la hepatologie și poate fi utilizată pentru restabilirea limfocirculației prin ductul toracic la pacienții cu ciroză hepatică cu ascită refractară.

Esența invenției constă în aceea că sub anestezie locală se efectuează o incizie orizontală de 4...5 cm în regiunea supraclaviculară stângă, se secționează fasciile cervicale I...IV, se mobilizează vena jugulară internă și unghiul venos stâng, se separă ductul limfatic toracic în regiunea unghiului venos stâng, se mobilizează ductul limfatic toracic pe tot segmentul cervical cu eliberarea din aderențe, se mobilizează ramurile limfatice aferente, se prepară una din ramuri, care are diametrul mai mare, prin care se introduce o sondă butonată cu diametrul de 1...3 mm în lumenul ductului limfatic toracic, apoi temporar se strânge cu ajutorul unei clame por-

2
5
10
15
țiunea terminală a ductului limfatic toracic și cu ajutorul unei seringi se introduce sub presiune retrograd o soluție anestezică cu umplerea lumenului porțiunii cervicale a ductului, celelalte ramuri limfatice aferente se secționează și se ligaturează, iar după restabilirea limfocirculației se eliberează porțiunea terminală a ductului limfatic toracic. Plaga se suturează pe straturi. În calitate de soluție anestezică se utilizează soluție de lidocaină de 2 sau 10% în cantitate de 5...10 ml.

Revendicări: 2

MD 116 Y 2009.12.31

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special hepatologie și poate fi utilizată pentru tratamentul ascitei refractare la pacienții cu ciroză hepatică decompensată.

Pentru pacienții cu ciroză hepatică decompensată cu sindrom ascitic avansat este caracteristică
5 blocarea limfocirculației prin segmentul cervical al ductului limfatic toracic, avansarea sindromului ascitic cu trecerea în faza refractară și dezvoltarea sindromului hepatorenal. Este cunoscut că principala cauză a evoluției ascitei la bolnavul cirotic este hiperlimfogeneză hepatică, ca consecință a hipertensiunii portale, și blocajul circulației limfatice prin ductul limfatic toracic (DLT). În urma măririi presiunii intraductale are loc transudarea transparențială a limfei cu sedimentarea proteinelor plasmatiche
10 în țesuturile adiacente cu inflamarea productivă și formarea bridelor, care deformează și comprimă DLT. Insuficiența aparatului valvular al DLT agravează blocajul limfocirculator, ceea ce duce la progresarea ascitei în stadiul refractar, când administrarea preparatelor diuretice devine neefectivă.

Este cunoscută metoda de decompensare a ductului limfatic, care include exteriorizarea și mobilizarea venei jugulare interne, separarea DLT în regiunea unghiului venos stâng, mobilizarea porțiunii cervicale a DLT, mobilizarea lui pe parcursul întregii porțiuni menționate se efectuează prin secționarea tuturor ramurilor limfatice aferente din această porțiune [1].

Dezavantajele metodei menționate constau în aceea că ea poate fi utilizată în cazul blocajului limfodinamic al DLT, iar în cazul blocajului mecanic limfocirculator (blocarea mecanică a porțiunii cervicale a DLT, lipsa pasajului limfatic cauzat de infiltrația extraductală limfatică, ceea ce duce la
20 colabarea completă a ductului în porțiunea cervicală) nu permite restabilirea circulației limfatice prin ductul menționat.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unei metode de reactivare a limfocirculației prin ductul toracic la pacienții cu ciroză hepatică și ascită refractară, care ar înlătura blocajul mecanic limfocirculator prin DLT printr-o metodă miniinvasivă și eficientă cu restabilirea circulației
25 limfatice centrale și corecția sindromului ascitic.

Esența invenției constă în aceea că sub anestezie locală se efectuează o incizie orizontală de 4...5 cm în regiunea supraclaviculară stângă, se secționează fasciile cervicale I...IV, se mobilizează vena jugulară internă și unghiul venos stâng, se separă ductul limfatic toracic în regiunea unghiului venos stâng, se mobilizează ductul limfatic toracic pe tot segmentul cervical cu eliberarea din aderențe, se
30 mobilizează ramurile limfatice aferente, se prepară una din ramuri, care are diametrul mai mare, prin care se introduce o sondă butonată cu diametrul de 1...3 mm în lumenul ductului limfatic toracic, apoi temporar se strânge cu ajutorul unei clame porțiunea terminală a ductului limfatic toracic și cu ajutorul unei seringi se introduce sub presiune retrograd o soluție anestezică cu umplerea lumenului porțiunii cervicale a ductului, celelalte ramuri limfatice aferente se secționează și se ligaturează, iar după restabilirea limfocirculației se eliberează porțiunea terminală a ductului limfatic toracic. Plaga se
35 suturează pe straturi. În calitate de soluție anestezică se utilizează soluție de lidocaină de 2 sau 10% în cantitate de 5...10 ml.

Rezultatul invenției constă în reactivarea eficientă a circulației limfatice centrale printr-o metodă miniinvasivă, care nu necesită utilaj suplimentar și costisitor, nu este necesară anestezie generală și
40 micșorează cheltuielile pentru tratamentul de bază, precum și termenul de spitalizare.

Avantajele invenției constau în aceea că se efectuează o intervenție chirurgicală miniinvasivă, nu necesită anestezie generală, micșorează cheltuielile pentru tratamentul de bază, are loc o reactivare eficientă a limfocirculației centrale cu rezolvarea ascitei refractare, totodată are loc decompresia prin
45 dispariția edemului limfatic parenchimos intrahepatic cu ameliorarea funcției hepatice, astfel ameliorându-se calitatea vieții pacientului cu ciroză hepatică decompensată.

Metoda se efectuează în modul următor.

Pacientul se internează pentru efectuarea investigațiilor clinice și paraclinice cu aprecierea rezervelor hepatice funcționale. Până la efectuarea intervenției se indică tratamentul de bază hepatoprotector, reologic, diuretic, se efectuează o puncție abdominală diagnostică cu examinarea clinică și bacteriologică a lichidului ascitic. Sub anestezie locală cu 40...60 ml de soluție de lidocaină de 0,5...1% se
50 efectuează o incizie orizontală de 4...5 cm în regiunea supraclaviculară stângă, se secționează consecutiv fasciile cervicale I-IV, se mobilizează vena jugulară internă cu unghiul venos stâng, se prepară ductul limfatic toracic pe toată porțiunea cervicală cu eliberarea din aderențe și excizia parțială a pachetului limfatic prescalenic pentru decompresia ductului. Se mobilizează ramurile limfatice aferente,
55 se prepară una din ramuri, care are un diametru mai mare, prin care se introduce o sondă butonată cu diametrul de 1...3 mm în lumenul ductului limfatic toracic. Apoi se clamează temporar porțiunea terminală a DLT și cu ajutorul unei seringi se introduce retrograd sub presiune soluție anestezică cu umplerea lumenului porțiunii cervicale până la dilatarea completă a ductului cu reactivarea limfocirculației fiziologice și restabilirea funcției de drenare limfatică a DLT după înlăturarea clampării
60 temporare. Restul ramurilor limfatice aferente se secționează și se ligaturează. În calitate de soluție anestezică este utilizată soluția de lidocaină de 2 sau 10% în cantitate de 5...10 ml.

65

Conform metodei date au fost tratați 23 pacienți cu rezultate satisfăcătoare.

MD 116 Y 2009.12.31

4

Exemplu

Pacienta P., 52 ani, a fost internată în secția chirurgie toracică cu diagnosticul de ciroză hepatică decompensată, ascită refractară. Antecedent pe parcursul a 6 luni au fost efectuate multiple laparocenteze cu evacuarea a câte 8...10 L de lichid ascitic la 2...3 săptămâni. Preoperator s-a efectuat o laparocenteză dozată cu evacuarea a 6 L de lichid ascitic cu scopul decompresiei abdominale. S-a indicat tratamentul de bază hepatoprotector, reologic, diuretic. S-a efectuat examinarea clinică și bacteriologică a lichidului ascitic. Sub anestezie locală cu 40...60 ml de soluție de lidocaină de 1% s-a efectuat o incizie orizontală de 5 cm în regiunea supraclaviculară stângă, s-au secționat consecutiv fasciile cervicale I-IV, s-a mobilizat vena jugulară internă cu unghiul venos stâng, s-a preparat ductul limfatic toracic pe toată porțiunea cervicală cu eliberarea din aderențe și excizia parțială a pachetului limfatic prescalenic pentru decompresia ductului. S-au mobilizat ramurile limfatice aferente, s-a preparat o ramură cu diametrul de 2 mm, prin care s-a introdus o sondă butonată cu diametrul de 2 mm în lumenul ductului limfatic toracic. Apoi s-a clampat temporar porțiunea terminală a DLT și cu ajutorul unei seringi s-au introdus retrograd sub presiune 10 ml de soluție de lidocaină de 2% cu umplerea lumenului porțiunii cervicale până la dilatarea completă a ductului și reactivarea limfocirculației fiziologice cu restabilirea funcției de drenare limfatică a DLT după înlăturarea clampării temporare. Restul ramurilor limfatice aferente s-au secționat și s-au ligaturat. După efectuarea metodei date starea s-a ameliorat, acumulările de lichid ascitic treptat s-au micșorat. După o lună de la intervenția chirurgicală efectuată ascita s-a micșorat considerabil și s-a stabilizat la nivel minimal sub controlul dozelor moderate de diuretice (furosemid 40 mg peste o zi).

25 (57) Revendicări:

1. Metodă de restabilire a limfocirculației prin ductul toracic în ciroza hepatică cu ascită refractară, care constă în aceea că sub anestezie locală se efectuează o incizie orizontală de 4...5 cm în regiunea supraclaviculară stângă, se secționează fasciile cervicale I...IV, se mobilizează vena jugulară internă și unghiul venos stâng, se separă ductul limfatic toracic în regiunea unghiului venos stâng, se mobilizează ductul limfatic toracic pe tot segmentul cervical cu eliberarea din aderențe, se mobilizează ramurile limfatice aferente, se prepară una din ramuri, care are diametrul mai mare, prin care se introduce o sondă butonată cu diametrul de 1...3 mm în lumenul ductului limfatic toracic, apoi temporar se strânge cu ajutorul unei clame porțiunea terminală a ductului limfatic toracic și cu ajutorul unei seringi se introduce sub presiune retrograd o soluție anestezică cu umplerea lumenului porțiunii cervicale a ductului, celelalte ramuri limfatice aferente se secționează și se ligaturează, iar după restabilirea limfocirculației se eliberează porțiunea terminală a ductului limfatic toracic, iar plaga se suturează pe straturi.

2. Metodă, conform revendicării 1, în care în calitate de soluție anestezică se utilizează soluție de lidocaină de 2% sau 10% în cantitate de 5...10 ml.

40

(56) Referințe bibliografice:

1. MD 1093 G2 1998.11.30

Director adjunct Departament:

GUȘAN Ala

Examinator:

GROSU Petru

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

pentru cerere de brevet de invenție de scurtă durată conform art.52(2) a Legii nr. 50/2008

(21) Nr. depozit: s 2009 0189		
(22) Data depozit: 2009.10.07		
(51) IPC: Int. Cl.: A61B 17/00 (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul: Metodă de restabilire a limfocirculației prin ductul toracic în ciroza hepatică cu ascită refractară (71) Solicitantul: ANGHELICI Gheorghe, MD		
I. Condiția de unitate a invenției ☒ satisface ☐ nu satisface. Notă:		
II. Minimul de documente consultate: MD, EA MD 1994-2009 EA 1995-2009		
III. Domeniul de documentare: a) Indicii IPC (ultima redacție): Int. Cl.: A61B 17/00 (2006.01) b) Termeni caracteristici, cuvinte-cheie, sinonime: duct limfatic, ciroză hepatică, blocaj limfatic		
IV. Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Relevant față de revendicarea nr.
A,D	1. MD 1093 G2 1998.11.30	1
A	2. MD 1091 G2 1998.11.30	1
A	3. EA 007758B1 29.12.2006	1
A	4. EA 008850B1 31.08.2007	1
A	5. EA200601548A1 27.02.2007	1
A	6. EA 009756B1 28.04.2008	1
A	7. EA200900488A1 28.08.2009	1
A	8. EA200701042A1 29.08.2008	1
A	9. EA200601960A1 28.04.2008	1
Categorii de documente citate		
A - document care definește stadiul anterior în general		O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere etc.
X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care fundamentează invenția
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după această dată		D - Document menționat în descrierea cererii de brevet
Data finalizării documentării		2009-10-22
Examinatorul		GROSU Petru