



MD 881 Z 2015.09.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **881** (13) **Z**
(51) Int.Cl.: *A61B 18/12* (2006.01)
A61B 18/14 (2006.01)

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

(21) Nr. depozit: s 2014 0075 (22) Data depozit: 2014.05.21	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2015.02.28, BOPI nr. 2/2015
(71) Solicitant: ANGHELICI Gheorghe, MD (72) Inventator: ANGHELICI Gheorghe, MD (73) Titular: ANGHELICI Gheorghe, MD	

(54) **Metodă de tratament miniinvaziv al cancerului hepatic metastatic pe fundal de ciroză**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la medicină, în special la hepatologie și oncologie, și poate fi utilizată pentru tratamentul miniinvaziv al cancerului hepatic metastatic pe fundal de ciroză.

Conform invenției, metoda revendicată constă în aceea că prin accesul laparoscopic în regiunea subombilicală sub controlul opticii-video se introduce un trocar suplimentar în regiunea subhepatică, se evacuează lichidul ascitic din cavitatea abdominală, se identifică focarul tumoral hepatic și se prelevă biopsia din tumoare, apoi cu ajutorul unui electrod bipolar, care se introduce prin portul trocarului, se efectuează diatermocoagularea bipolară cu

2

frecvența de 33 kHz și intensitatea de 50 W a suprafeței centrale a tumorii cu aprofundarea lentă a electrodului și termodistrugerea continuă a țesutului tumoral fără lezarea țesutului hepatic adiacent, timp de 1...5 min în regim pulsativ, după care în spațiul subhepatic se introduce un dren pentru control pe o perioadă de 2...5 zile și se efectuează lavajul peritoneal cu un amestec ce conține antibiotice cu un spectru larg de acțiune și fermenți proteolitici.

Revendicări: 1

MD 881 Z 2015.09.30

(54) Method for mini-invasive treatment of metastatic liver hepatic cancer on cirrhosis background

(57) Abstract:

1
The invention relates to medicine, particularly to hepatology and oncology, and can be used for mini-invasive treatment of metastatic liver hepatic cancer on cirrhosis background.

According to the invention, the claimed method consists in that through the laparoscopic access in the infraumbilical region under video optics control is introduced an additional trocar in the subhepatic region, is removed the ascitic fluid from the abdominal cavity, is identified the hepatic tumor focus and is performed the biopsy sampling from the tumor, then using a bipolar electrode, which is introduced through the trocar port, is

2
performed the bipolar diathermocoagulation with the frequency of 33 kHz and the power of 50 W of the tumor central surface with the slow movement of the electrode in its depths with the continued thermodestruction of tumor tissue without damaging the adjacent hepatic tissue, for 1...5 min in pulsating regimen, afterwards in the subhepatic space is introduced a checking drain for 2...5 days and is performed the peritoneal lavage with a mixture containing broad spectrum antibiotics and proteolytic enzymes.

Claims: 1

(54) Миниинвазивный метод лечения метастатического рака печени на фоне цирроза

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицине, в частности к гепатологии и онкологии, и может быть использовано для миниинвазивного лечения метастатического рака печени на фоне цирроза.

Согласно изобретению, заявленный метод состоит в том, что через лапароскопический доступ в подпупочную область под контролем видеооптики вводят дополнительный троакар в подпеченочную область, эвакуируют асцитическую жидкость из брюшной полости, выявляют печеночный опухолевый очаг и выполняют забор биопсии из опухоли, затем при помощи биполярного электрода, который вводят через порт троакара, выполняют

2
биполярную диатермокоагуляцию центральной поверхности опухоли частотой 33 кГц и мощностью 50 Вт с медленным продвижением электрода в ее глубь, продолжая термодеструкцию опухолевой ткани без поражения прилегающей печеночной ткани, в течение 1...5 мин в пульсирующем режиме, после чего в подпеченочное пространство вводят проверочный дренаж на 2...5 дней и выполняют перитонеальный лаваж со смесью, содержащей антибиотики широкого спектра действия и протеолитические ферменты.

П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la hepatologie și oncologie, și poate fi utilizată pentru tratamentul miniinvaziv al cancerului hepatic metastatic pe fundal de ciroză.

Este cunoscută metoda de tratament al cancerului hepatic nerezectabil și metastatic, care include aplicarea unimomentană a termodistrucției cu unde de frecvență ultraînaltă de 120 kHz cu intensitatea de 100 W și puterea curentului 1 A prin intermediul unor sonde-electrozi. Timpul de acțiune fiind de 2...3 min [1].

Dezavantajele metodei menționate constau în aceea că sondele-electrozi folosite traumează țesuturile moi ale peretelui abdominal, țesutul hepatic și cel tumoral, ceea ce poate provoca hemoragii intraabdominale masive, care necesită hemostază chirurgicală în cadrul unor intervenții urgente cu riscuri majore.

Problema pe care o soluționează invenția constă în elaborarea unei metode de tratament miniinvaziv prin abordul laparoscopic cu scopul distrucției termice parțiale centrale a tumorii, fără lezarea țesutului hepatic neafectat de procesul tumoral, care ar evita, de asemenea, complicațiile hemoragice hepatice și ale țesuturilor moi ale peretelui abdominal.

Conform invenției, metoda revendicată constă în aceea că prin accesul laparoscopic în regiunea subombilicală sub controlul opticii-video se introduce un trocar suplimentar în regiunea subhepatică, se evacuează lichidul ascitic din cavitatea abdominală, se identifică focarul tumoral hepatic și se prelevă biopsia din tumoare, apoi cu ajutorul unui electrod bipolar, care se introduce prin portul trocarului, se efectuează diatermocoagularea bipolară cu frecvența de 33 kHz și intensitatea de 50 W a suprafeței centrale a tumorii cu aprofundarea lentă a electrodului și termodistrugerea continuă a țesutului tumoral fără lezarea țesutului hepatic adiacent, timp de 1...5 min în regim pulsativ, după care în spațiul subhepatic se introduce un dren pentru control pe o perioadă de 2...5 zile și se efectuează lavajul peritoneal cu un amestec ce conține antibiotice cu un spectru larg de acțiune și fermenți proteolitici.

Rezultatul invenției constă în elaborarea unei metode de tratament miniinvaziv prin abordul laparoscopic cu scopul distrucției termice parțiale centrale a tumorii, fără lezarea țesutului hepatic neafectat de procesul tumoral, care ar evita, de asemenea, complicațiile hemoragice hepatice și ale țesuturilor moi ale peretelui abdominal.

Avantajele metodei constau în:

- evitarea traumatismului țesuturilor moi și celui hepatic,
- profilaxia hemoragiilor intraabdominale,
- metodă miniminvazivă pentru pacient,
- metodă tehnic accesibilă,
- ameliorarea calității vieții și supraviețuire până la 2...3 ani.

Metoda se efectuează în modul următor.

Sub anestezie generală cu suport volemic și proteic adecvat, prin accesul laparoscopic infraombilical sub controlul opticii-video printr-un trocar de lucru suplimentar, introdus în regiunea subhepatică, se evacuează lichidul ascitic din cavitatea abdominală, se identifică focarul tumoral din ficatul cirotic și se prelevă biopsia din tumoare. Apoi, cu ajutorul unui electrod bipolar, care se introduce prin portul trocarului, se efectuează diatermocoagularea bipolară cu frecvența de 33 kHz și intensitatea de 50 W a suprafeței centrale a tumorii cu aprofundarea lentă a electrodului în adâncul tumorii și termodistrucția continuă a țesutului tumoral, fără lezarea țesutului hepatic adiacent. Timpul de acțiune fiind de 1...5 min în regim pulsativ. După finisarea distrucției în spațiul subhepatic se introduce un dren pentru control pe o perioadă de 2...5 zile cu efectuarea lavajului peritoneal cu un amestec de antibiotice de spectru larg (ceftriaxon 4 g sau ceftazidim 2 g la 500 ml ser fiziologic) și fermenți proteolitici (lidază 640 UN sau tripsin la 500 ml ser fiziologic) introdus în get cu expoziție de 12...24 ore, după care se evacuează, se repetă lavajul de 2...5 ori. Metoda revendicată a fost utilizată pentru tratamentul a 12 pacienți.

Exemplu

Pacientul D., 62 ani, internat în clinică cu DS: cancer hepatic primar pe fundal de ciroză hepatică HBV+HDV decompensată. H.T.P. Child "C" (11). Ascită refractară.

Pacientul a fost pregătit pentru intervenție timp de 4 zile. Sub anestezie generală cu suport volemic și proteic adecvat (3 unități de plasmă PPC, sol. Albumini 10% - 200 ml, hepatoprotectoare, reologice), prin accesul laparoscopic infraumbilical sub controlul opticii-video printr-un trocar de lucru suplimentar, introdus în regiunea subhepatică, s-au evacuat 8 litri de lichid ascitic din cavitatea abdominală, s-a identificat focarul tumoral din lobul drept al ficatului cirotic de dimensiunile 5x6 cm în S6, s-a prelevat biopsia din tumoare. Apoi, cu ajutorul unui electrod bipolar, introdus prin portul trocarului, s-a efectuat diatermocoagularea bipolară cu frecvența de 33 kHz, intensitatea de 50 W a suprafeței centrale a tumorii cu aprofundarea lentă a electrodului în adâncul tumorii și termodistrucția continuă a țesutului tumoral, fără lezarea țesutului hepatic adiacent. Timpul de acțiune fiind de 2,5 min. După finalizarea distrucției, în spațiul subhepatic s-a introdus un dren pentru control pe o perioadă de 5 zile cu efectuarea lavajului peritoneal cu un amestec de antibiotice de spectru larg (ceftriaxon 4 g la 500 ml ser fiziologic) și fermenți proteolitici (lidază 640 UN la 500 ml ser fiziologic) introdus în get cu expoziție pe 24 ore, după care s-a evacuat, s-a repetat lavajul de 4 ori. S-a constatat o evoluție clinică favorabilă cu rezolvarea ascitei și ameliorarea rezervelor hepatice funcționale. Externat în stare relativ satisfăcătoare la 12 zile după intervenție. Examenul repetat peste 6 luni și 1 an postoperator denotă prezența unui focar de fibroză 2x3 cm în zona intervenției.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 2231991 C2 2004.02.10

(57) Revendicări:

Metodă de tratament miniinvasiv al cancerului hepatic metastatic pe fundal de ciroză, care constă în aceea că prin accesul laparoscopic în regiunea subumbilicală sub controlul opticii-video se introduce un trocar suplimentar în regiunea subhepatică, se evacuează lichidul ascitic din cavitatea abdominală, se identifică focarul tumoral hepatic și se prelevă biopsia din tumoare, apoi cu ajutorul unui electrod bipolar, care se introduce prin portul trocarului, se efectuează diatermocoagularea bipolară cu frecvența de 33 kHz și intensitatea de 50 W a suprafeței centrale a tumorii cu aprofundarea lentă a electrodului cu termodistrugerea continuă a țesutului tumoral fără lezarea țesutului hepatic adiacent, timp de 1...5 min în regim pulsativ, după care în spațiul subhepatic se introduce un dren pentru control pe o perioadă de 2...5 zile și se efectuează lavajul peritoneal cu un amestec ce conține antibiotice cu un spectru larg de acțiune și fermenți proteolitici.

Șef Direcție Brevete:

GUȘAN Ala

Examinator:

IUSTIN Viorel

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2014 0075 (22) Data depozit: 2014.05.21 (67)* Nr. și data transformării cererii: , (71) Solicitant: ANGHELICI Gheorghe, MD (54) Titlul: Metodă de tratament miniinvaziv al cancerului hepatic metastatic pe fundal de ciroză (32) Data de prioritate recunoscută: Raport de documentare internațională: ☐ da		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: A61B 18/12 (2006.01) A61B 18/14 (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 18/12, A61B 18/14 „Cancer hepatic”, „ciroză hepatică”, „metastază în ficat” EA, CIS (Eapatis): Int.Cl: A61B 18/12, A61B 18/14 „Рак печени”, „цирроз печени”, „метастазы в печени” SU (nonpublic): Int.Cl: A61B 18/12, A61B 18/14 „Рак печени”, „цирроз печени”, „метастазы в печени”		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorია*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
* 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 evidența 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,	C – document considerat ca cea mai apropiată	

un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	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	2014-12-08
Examinator	IUSTIN Viorel