



MD 620 Z 2013.11.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **620** ⁽¹³⁾ **Z**
(51) Int.Cl: *A61B 17/00* (2006.01)
A61B 18/18 (2006.01)
A61K 47/08 (2006.01)

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

(21) Nr. depozit: s 2012 0137 (22) Data depozit: 2012.10.08	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2013.04.30, BOPI nr. 4/2013
(71) Solicitant: ANGHELICI Gheorghe, MD; SAMOHVALOV Serghei, MD; MORARU Viorel, MD (72) Inventatori: ANGHELICI Gheorghe, MD; SAMOHVALOV Serghei, MD; MORARU Viorel, MD (73) Titular: ANGHELICI Gheorghe, MD; SAMOHVALOV Serghei, MD; MORARU Viorel, MD	

(54) **Metodă de decontaminare selectivă a tractului gastrointestinal în sindromul
insuficienței intestinale**

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la medicină, în special la
chirurgie și poate fi aplicată pentru tratamentul
sindromului de insuficiență intestinală în
5 perioada postoperatorie la pacienții cu pato-
logii chirurgicale acute.

Conform invenției metoda de deconta-
minare selectivă a tractului gastrointestinal în
sindromul insuficienței intestinale constă în
aceea că se efectuează intubarea nasogastrică
sau nasointestinală, apoi se administrează prin
15 sondă sol. fiziologică ozonată în cantitate de

2
200 ml cu concentrația ozonului de 5...7 mg/L
și sol. eritromicină 500 mg, de 2 ori pe zi,
concomitent timp de 30 min se iradiază
regiunea epigastrică cu unde electromagnetice
10 în diapazon milimetric cu intensitatea de 10
mW/cm și lungimea de undă de 7,1 nm, cura
constituie 7 zile.

Revendicări: 1
15

MD 620 Z 2013.11.30

(54) Method for selective decontamination of gastrointestinal tract in the intestinal failure syndrome

(57) Abstract:

1
The invention relates to medicine, in particular to surgery, and can be used for the treatment of intestinal failure syndrome in the postoperative period in patients with acute surgical diseases.

According to the invention, the method for selective decontamination of gastrointestinal tract in the intestinal failure syndrome consists in that it is carried out the nasogastric or nasointestinal intubation, then is administered

2
through the tube ozonized physiologic saline in an amount of 200 ml with the ozone concentration of 5...7 mg/L and erythromycin solution 500 mg, 2 times a day, concomitantly during 30 min is irradiated the epigastric region with electromagnetic waves in the millimetric range with an intensity of 10 mW/cm and a wavelength of 7.1 nm, the course is 7 days.

Claims: 1

(54) Метод селективной деконтаминации желудочно-кишечного тракта при синдроме кишечной недостаточности

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к медицине, в частности к хирургии, и может быть использовано для лечения синдрома кишечной недостаточности в послеоперационном периоде у больных с острыми хирургическими заболеваниями.

Согласно изобретению метод селективной деконтаминации желудочно-кишечного тракта при синдроме кишечной недостаточности состоит в том, что осуществляют назогастральную или назокишечную инту-

2
бацию, затем через зонд вводят озонированный физиологический р-р в количестве 200 мл с концентрацией озона 5...7 мг/л и р-р эритромицина 500 мг, 2 раза в день, одновременно в течение 30-и минут облучают эпигастральную область электромагнитными волнами в миллиметровом диапазоне с интенсивностью 10 мВт/см и длиной волны 7,1 нм, курс составляет 7 дней.

П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la chirurgie și poate fi aplicată pentru tratamentul sindromului de insuficiență intestinală în perioada postoperatorie la pacienții cu patologii chirurgicale acute.

5 Sindromul insuficienței intestinale reprezintă totalitatea dereglărilor motorii, evacuatorii, secretorii, digestiei, funcției de absorbție cu dereglarea funcției de barieră a peretelui intestinal manifestandu-se prin translocarea florei microbiene din lumenul intestinal în cavitatea peritoneală sterilă. Totodată, e cunoscut faptul că în cadrul parezei și stazei intestinale are loc contaminarea segmentelor proximale ale intestinului subțire
10 din contul microflorei convențional patogene, ca urmare a translocăției retrograde a reprezentanților microbiotei colonice. Astfel, sindromul insuficienței intestinale reprezintă o problemă majoră pentru chirurghi, care apare în perioada postoperatorie la intervențiile chirurgicale în caz de peritonită.

15 Este cunoscută metoda de decontaminare a tractului digestiv cu utilizarea preparatelor antibacteriale cu spectru selectiv de acțiune, care constă în introducerea în lumenul gastrointestinal prin sondă a complexului de remedii antibacteriene (ghentamicină, polimixină, nistatină) timp de 7...10 zile. Investigațiile microbiologice demonstrează că regimul de decontaminare selectivă diminuează semnificativ gradul de colonizare și infectare a tractului gastrointestinal, căilor respiratorii superioare și a uroinfecției [1].
20

Dezavantajele metodei constă în posibilități limitate de aplicare din cauza reacțiilor alergice față de complexul de antibiotice, intoleranță individuală la preparatele antibacteriene, efect toxic sau imunosupresiv al unor antibiotice în dozaj submaximal, antibioticorezistența naturală a florei microbiene.

25 Este cunoscută metoda de decontaminare selectivă a tractului gastrointestinal în sindromul insuficienței intestinale în pancreonecroză, care constă în efectuarea laparotomiei, abdominizarea pancreasului, marsupializarea, drenarea bursei omentale, intubarea intestinală cu ajutorul unei sonde nasogastrale, administrarea prin sonda instalată a unei soluții de ser fiziologic ozonat în volum de 200 ml cu concentrația
30 ozonului de 4...7 mg/l, de 2 ori pe zi, timp de 7 zile, concomitent se administrează *per rectum* ser fiziologic ozonat în volum de 300 ml cu concentrația ozonului de 30 mg/l, de 7 ori cu un interval de 3...4 zile [2].

Dezavantajele metodei constau în efectul bacteriostatic insuficient, nu acționează asupra motoricii intestinale care necesită un timp îndelungat de restabilire a tranzitului
35 gastrointestinal.

Problema pe care o soluționează invenția constă în elaborarea unei metode eficiente de decontaminare, care ar acționa concomitent asupra tuturor verigilor care provoacă sindromul de insuficiență intestinală, ar restabili tranzitul intestinal într-un timp mai
40 redus, ar micșora frecvența complicațiilor postoperatorii, și anume translocarea bacteriană din lumenul intestinal în cavitatea abdominală care ar agrava starea pacientului.

Conform invenției metoda de decontaminare selectivă a tractului gastrointestinal în sindromul insuficienței intestinale constă în aceea că se efectuează intubarea nasogastrică sau nasointestinală, apoi se administrează prin sondă sol. fiziologică ozonată în
45 cantitate de 200 ml cu concentrația ozonului de 5...7 mg/L și sol. eritromicină 500 mg, de 2 ori pe zi, concomitent timp de 30 min se iriază regiunea epigastrică cu unde electromagnetice în diapazon milimetric cu intensitatea de 10 mW/cm și lungimea de undă de 7,1 nm, cura constituie 7 zile.

50 Rezultatul invenției este tratamentul efectiv și profilaxia complicațiilor condiționate de colonizarea proximală a tractului gastrointestinal, rezolvarea ocluziei intestinale dinamice cu restabilirea peristaltismului și tranzitului intestinal într-o perioadă scurtă de timp, ceea ce duce la profilaxia complicațiilor postoperatorii severe și restabilirea pacienților în perioada postoperatorie cu micșorarea duratei de spitalizare și a sine-costului tratamentului.

55

Avantajele metodei revendicate sunt:

- micșorarea colonizării proximale a tractului gastrointestinal cu reducerea frecvenței complicațiilor postoperatorii,
- restabilirea timpurie a tranzitului intestinal, care preîntâmpină translocarea bacteriană din lumenul intestinal în cavitatea abdominală,
- micșorarea duratei de spitalizare și a sinecostului tratamentului.

Totodată în scopul amplificării acțiunii bactericide și potențarea funcției motorii se utilizează ozonoterapia în combinație cu eritromicină (antibiotic cu acțiune prokinetică – agonist al receptorilor motilinici, care accelerează evacuarea conținutului gastric datorită creșterii amplitudinii contracției pilorului și îmbunătățirii coordonării antral-duodenale). Administrarea soluției de ozon cu eritromicină și iradierea cu unde electromagnetice se efectuează până la restabilirea funcției motorii a tractului gastro-intestinal.

Metoda se efectuează în modul următor.

Manifestarea sindromului de insuficiență intestinală este cauzată de o patologie chirurgicală acută sau apare în perioada postoperatorie după o intervenție chirurgicală abdominală. Dacă este cauzată de o patologie chirurgicală acută se efectuează examenul clinic și paraclinic pentru depistarea cauzei ce a provocat sindromul menționat. În perioada postoperatorie precoce se utilizează metoda dată. Se efectuează intubarea nasogastrică sau nasointestinală cu administrarea prin sonda instalată a soluției de ser fiziologic ozonat în volum de 200 ml cu concentrația ozonului de 5...7 mg/l și cu soluție de eritromicină 500 mg, care se administrează de 2 ori pe zi, concomitent timp de 30 min se iriază regiunea epigastrică cu unde electromagnetice în diapazon milimetric cu intensitatea mai mică de 10 mW/cm și lungimea de undă de 7,1 mm, cura de tratament se efectuează timp de 7 zile.

Metoda dată a fost aplicată la 14 pacienți.

Exemplu

Pacientul D., 57 ani a fost internat în secția chirurgie generală cu diagnosticul la internare de peritonită generalizată. La internare acuză dureri pronunțate pe tot traiecul abdominal, balonare, absența tranzitului intestinal care se manifestă prin lipsa emisiilor de gaze și lipsa scaunului, vome, grețuri. Din anamneză se determină că simptomele au apărut cu 10 ore în urmă și au progresat în timp. S-a stabilit că provocări alimentare sau traumatism abdominal nu au fost. Stare generală gravă. La examenul radiologic se determină aer liber în cavitatea abdominală, la examenul ultrasonor se atestă prezența lichidului liber în cavitatea abdominală. S-a efectuat operație de urgență – laparotomie, rezecția unui segment de ileon perforat, asanarea și drenarea cavității peritoneale, intubarea intraoperatorie a intestinului subțire cu sondă nasointestinală. Perioada postoperatorie se manifestă cu semne clinice de insuficiență intestinală, pareză. Prin sonda instalată se administrează soluție de ser fiziologic ozonat în volum de 200 ml cu concentrația ozonului de 5...7 mg/l și cu soluție de eritromicină 500 mg, care se administrează de 2 ori pe zi, concomitent timp de 30 min se iriază regiunea epigastrică cu unde electromagnetice în diapazon milimetric cu intensitatea mai mică de 10 mW/cm și lungimea de undă de 7,1 mm, cura de tratament durează timp de 7 zile.

După aplicarea metodei date starea generală s-a îmbunătățit, s-a restabilit funcția intestinului obiectivizată prin apariția mai timpurie a peristaltismului, emisiei de gaze, scaun de sine stătător.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Stoutenbeek C. P., van Saene H. K. F., Miranda D. R., and Zandstra D. F. A new technique of infection prevention in the intensive care unit by selective decontamination of the digestive tract. Acta naesthesiologica Belgia, 1983, vol. 34, nr. 3, p. 209-221
2. RU 2194513 C2 2002.12.20

(57) Revendicări:

Metodă de decontaminare selectivă a tractului gastrointestinal în sindromul insuficienței intestinale, care constă în aceea că se efectuează intubarea nasogastrică sau nasointestinală, apoi se administrează prin sondă sol. fiziologică ozonată în cantitate de 200 ml cu concentrația ozonului de 5...7 mg/L și sol. eritromicină 500 mg, de 2 ori pe zi, concomitent timp de 30 min se iradiază regiunea epigastrică cu unde electromagnetice în diapazon milimetric cu intensitatea de 10 mW/cm și lungimea de undă de 7,1 nm, cura constituie 7 zile.

Director adjunct Departament:

GROSU Petru

Examinator:

IUSTIN Viorel

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2012 0137 (32) Data de prioritate recunoscută:
 (22) Data depozit: 2012.10.08 Raport de documentare internațională: ☐ da
 (67)* Nr. și data transformării cererii: ,
 (71) Solicitant: **ANGHELICI Gheorghe, MD; SAMOHVALOV Serghei, MD; MORARU Viorel, MD**
 (54) Titlul: **Metodă de decontaminare selectivă a tractului gastro-intestinal in sindromul insuficienței intestinale**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl:** **A61B 17/00** (2006.01)
A61B 18/18 (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):

„decontaminarea tractului gastro-intestinal”, „sindromul insuficienței intestinale”

Int.Cl: **A61B 17/00, A61B 18/18**

EA, CIS (Eapatis): „обеззараживания желудочно-кишечного тракта”, „синдром кишечной недостаточности”.

Int.Cl: **A61B 17/00, A61B 18/18**

SU (nonpublic):

„обеззараживания желудочно-кишечного тракта”, „синдром кишечной недостаточности”.

Int.Cl: **A61B 17/00, A61B 18/18**

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	MD 888 G2 1998.10.31	1
A, D	Stoutenbeek C. P., van Saene H. K. F., Miranda D. R., and Zandstra D. F. A new technique of infection prevention in the intensive care unit by selective decontamination of the digestive tract. Acta naesthesiologica Belgia, 2983, vol. 34, nr. 3, p.209-221.	1
A, D, C	RU 2194513 C2 2002.12.20	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 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, 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		2013-02-11
Examinator		IUSTIN Viorel