



MD 1348 G2

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 1348 ⁽¹³⁾ G2
(51) Int. Cl.⁷: A 61 N 5/00, 5/06

(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: 99-0007
(22) Data depozit: 1998.12.24

(43) Data publicării hotărârii de
acordare a brevetului pe
răspunderea solicitantului:
1999.11.30, BOPI nr. 11/99

(71) Solicitant: Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica
Moldova, MD

(72) Inventatori: Zarbailov Natalia, MD; Ețco Ludmila, MD; Artemiev Victor, MD; Andreev Iurie, MD

(73) Titular: Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica
Moldova, MD

(54) Metodă de tratament al pielonefritei cronice în acutizare în perioada de
gestație

(57) Rezumat:

1

Invenția se referă la medicină, în special la
medicina internă și la obstetrică, și este destinată
tratamentului gravidelor cu acutizarea pielonefritei
cronice.

Metoda propusă include iradierea transcutanată
în regiunea venei cubitale a sangelui cu raze laser
heliu-neon cu lungimea de undă de 632,8 nm,
puterea fluxului de 20 mW, durata de expunere de
10-20 min zilnic timp de 7-10 zile în combinație cu
iradierea peste o zi a regiunii lombare în proiecția

2

rinichilor cu laser infraroșu în regim de impuls cu
lungimea de undă de 890 nm, frecvența impul-
surilor de 600-1500 kHz, durata de expunere de 2-
6,5 min.

Rezultatul invenției constă în supresiunea viru-
lenței și patogenității florei microbiene și în efec-
tele antiinflamatoare, de regenerare și de imuno-
stimulare.

Revendicări: 1

5

10

15

MD 1348 G2

MD 1348 G2

3

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la medicina internă și la obstetrică, și este destinată tratamentului gravidelor cu acutizarea pielonefritei cronice.

5 Este cunoscută metoda tradițională de tratament al pielonefritei cronice în sarcină cu folosirea dozelor mari de antibiotice: în prima perioadă de gestație - penicilină, ampicilină, carbenicilină, iar în trimestrele II și III se indică gentamicină, canamicină, ceaporină. Totodată se aplică preparate spasmolitice și hipotensive; în scop de dezintoxicare și de ameliorare a reologiei sanguine se efectuează terapia infuzională; în scopul creșterii reactivității organismului se administrează pentoxil, metiluracil, decaris [1].

10 Dezavantajul principal al acestei metode este supunerea organismului matern și fetal unui surmenaj medicamentos semnificativ. Antibioticele manifestă o acțiune biologică de inhibare a proceselor metabolice tisulare și organice, ceea ce cauzează diverse complicații și reacții adverse fetο-materne. Ampicilina trece bariera fetο-placentară și provoacă alergizarea organismului, gentamicina manifestă efecte oto- și nefrotoxice. Totodată antibioticoterapia induce imunosupresia organismului matern, iar reactivitatea imunologică scăzută nu asigură o suprimare absolută a multiplicării microflorei patogene. Administrarea antibioticelor eficiente, de ultimă generație, în timpul sarcinii este limitată.

15 Este de asemenea cunoscută metoda de tratament al pielonefritei în perioada de gestație bazată pe acțiunea antiinflamatoare, analgezică și resorbtivă a iradierii cu raze laser heliu-neon (He-Ne). Metoda constă în acțiunea cu raze laser heliu-neon cu lungimea de undă de 632,8 nm și puterea fluxului de 40 mW asupra punctelor de acupunctură a organismului, care pentru pielonefrită constituie 11 puncte, durata de expunere fiind de 2 min zilnic. După aceasta imediat se efectuează iradierea endovasculară a sangelui timp de 60 min. Seria de terapie constituie 8-9 proceduri [2].

20 Dezavantajul metodei constă în invazivitatea și durabilitatea procedurii, necesitatea anumitor cunoștințe în domeniul acupuncturii.

25 Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în micșorarea surmenajului medicamentos asupra organismului matern și fetal, supresia eficienței a virulenței și patogenității florei microbiene, stimularea și restituiră indicilor imuni alterați și reactivității nespecifice a organismului.

30 Metoda, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate prin aceea că include iradierea transcutanată în regiunea venei cubitale a sangelui cu raze laser heliu-neon cu lungimea de undă de 632,8 nm, puterea fluxului de 20 mW, durata de expunere de 10-20 min zilnic timp de 7-10 zile în combinație cu iradierea peste o zi a regiunii lombare în proiecția rinichilor cu laser infraroșu în regim de impuls cu lungimea de undă de 890 nm, frecvența impulsurilor de 600-1500 kHz, durata de expunere de 2-6,5 min.

35 La acțiunea cu raze laser He-Ne au loc efecte analgezic, antiinflamator și vasodilatator, micșorarea intoxicației endogene, stimularea protecției antioxidante, activizarea parametrilor tisulari bioenergetici, restabilirea troficii fiziologice a țesuturilor. La acțiunea cu raze laser infraroșu în regim de impuls, datorită penetrației relativ înalte în țesuturile biologice, energia generată pătrunde în țesuturi la o adâncime de 6-8 cm. Se creează o densitate energetică înaltă, mai ales în zona renală. În țesuturile iradiate se modifică activitatea energetică a membranelor celulare, se activează procesele biosintetice, se normalizează sistemele fermentative, crește afinitatea țesuturilor față de oxigen, crește potențialul bioenergetic al celulelor cu formarea de macroergii. Astfel se creează un complex de reacții adaptiv-compensatorii îndreptate spre restabilirea homeostazei. Factorii menționați contribuie la supresiunea virulenței și patogenității florei microbiene și la ameliorarea proceselor de regenerare și de imunostimulare.

45 Astfel, rezultatul invenției constă în supresiunea virulenței și patogenității florei microbiene și în efectele antiinflamatoare, de regenerare și de imunostimulare.

50 Metoda se aplică în modul următor. Gravidei în decubit lateral i se fixează în regiunea venei cubitale un emițător de raze laser He-Ne cu lungimea de undă de 632,8 nm și puterea fluxului de 20 mW pentru 10-20 min o dată pe zi în decurs de 7-10 zile. Iradierea laser se efectuează prin intermediul aparatului ЛГ-111. Apoi gravidei în poziție șezândă în regiunea ambilor rinichi pe rând i se fixează un emițător de laser infraroșu în regim de impuls cu lungimea de undă de 890 nm, frecvența impulsurilor de 600-1500 kHz. Procedura se efectuează peste o zi, durata de expunere fiind de 2-6,5 min pentru fiecare parte, la serie 3-5 proceduri. Metoda propusă se aplică la gravide

55 în combinație cu metodele tradiționale.

Exemplu. Gravida P., 20 ani, termenul de gestație de 25-26 săptămâni. Suferă de pielonefrită cronică latentă. A fost internată în secția patologie asociată sarcinii cu acuze la febră de 38°C cu frisoane, dureri în abdomen pe dreapta. La explorările clinice și de laborator s-a stabilit diagnosticul

MD 1348 G2

4

de acutizare a pielonefritei cronice latente. S-a administrat ampicilină 1,0 g de 4 ori pe zi intramuscular timp de 5 zile, terapie infuzională de dezintoxicare, spasmolitice, fitoterapie. Examenul imunologic a demonstrat creșterea valorilor testelor NBTs și NBTu, indicelui neutrofililor IAN, micșorarea indicilor imunității celulare.

După prima serie de polilaseroterapie conform metodei propuse s-au produs un șir de schimbări clinice eficiente: la a doua zi s-a normalizat temperatura corpului, s-au produs jugularea durerilor în flancul drept, ameliorarea stării generale, culorii tegumentelor, a crescut pofta de mâncare. Examenul de laborator a determinat la a 5-a zi normalizarea analizei generale de urină, la a 7-a zi - a probei Neciporencu. Investigația imunologică a constatat restabilirea indicilor imuni. S-a atins o remisiune stabilă a pielonefritei. În scop profilactic la termenul de 32-33 săptămâni de gestație a fost repetată seria de polilaseroterapie. Nașterea și perioada de lăuzie au decurs fără complicații.

Aplicarea metodei propuse prezintă o serie de priorități față de cele tradiționale cunoscute și anume:

15 - micșorează suprasolicitarea medicamentoasă asupra organismului fetal și matern;
 - permite de a reduce eficient procesul infecțios-inflamator în rinichi;
 - asigură un efect clinic stabil exprimat;
 - normalizează indicii imunologici (NBTs, NBTu, IAN) fără administrarea preparatelor
 imunostimulatoare și restabilește activ indicii imunității celulare și reactivității nespecifice.

20 Datele expuse mai sus justifică necesitatea clinică și patogenetică de aplicare a polilaseroterapiei în tratamentul pielonefritei cronice în acutizare în timpul sarcinii.

(57) Revendicare:

1. Metodă de tratament al pielonefritei cronice în acutizare în perioada de gestație, ce include iradierea sangelui cu raze laser heliu-neon cu lungimea de undă de 632,8 nm, **caracterizată prin aceea că** sângele se iradiază transcutanat în regiunea venei cubitale cu o putere a fluxului de 20 mW, durata de expunere de 10-20 min zilnic timp de 7-10 zile și suplimentar se efectuează peste o zi iradierea regiunii lombare în proiecția rinichilor cu laser infraroșu în regim de impuls cu lungimea de undă de 890 nm, frecvența impulsurilor de 600-1500 kHz, durata de expunere de 2-6,5 min.

(56) Referinte bibliografice:

1. Rdaóeclá Ě. Ā. Ě+licl aldléluuó, áteüüó dcléilódcñtē. Řeolřdnñi č ácílkołogija, 1989. № 12. s. 36-38

Sef seccie: CRECETOV Veaceslav

Examinator: CEBAN Aurelia

Redactor: ANDRIUTĂ Victoria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: 99-0007	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 24.12.1998	(86) Cerere internațională PCT:
(30) Priorități recunoscute :	
(31) nr.: 32) data : 33) țara: :	
(54) Titlul : METODĂ DE TRATAMENT A PIELONEFRITEI CRONICE ÎN ACUTIZARE ÎN PERIOADA DE GESTAȚIE	
Termeni caracteristici în limba română: tratament, obstetrică, sarcină, pielonefrită, laser	
II. D O C U M E N T A R E ÎN LITERATURA DE BREVETE DE INVENȚII	
Indicii clasificărilor de brevete :	
(51) Int. Cl. : A 61 N 5/00, 5/06	
MD Perioada: 1994-1998	Brevete: nu au fost selectate Cereri publicate: nu au fost selectate Cereri nepublicate: nu au fost selectate Certificate MU:
BEA Perioada: 1996-1998	Brevete: nu au fost selectate Cereri: nu au fost selectate Rapoarte de documentare
Data 2.09.1999	Examinator , Ciobanu Aurelia