



MD 1364 G2

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 1364⁽¹³⁾ G2
(51) Int. Cl.⁷: A 61 N 5/00, 5/06

(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. depozit: 99-0008
(22) Data depozit: 1998.12.24

(43) Data publicării hotărârii de
acordare a brevetului pe
răspunderea solicitantului:
1999.12.31, BOPI nr. 12/99

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

(72) Inventatori: Zarbailov Natalia, MD; Bivol Grigore, MD; Paladi Gheorghe, MD

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

(54) Metodă de tratament al pielonefritei cronice în sarcină

(57) Rezumat:

1

Invenția se referă la medicină, în special la medicina internă și la obstetrică, și este destinată tratamentului gravidelor cu pielonefrită cronică.

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 8-22 min zilnic timp de 7-10 zile.

2

Rezultatul invenției constă în jugularea rapidă a acutizării pielonefritei cronice, supresiunea virulenței și patogenității florei microbiene și în efectele antiinflamatoare, de regenerare și de imunostimulare.

Revendicări: 1

5

MD 1364 G2

MD 1364 G2

3

Descriere:

Invenția se referă la medicină, în special la medicina internă și la obstetrică, și este destinată tratamentului gravidelor cu pielonefrită cronică.

5 Este cunoscută metoda tradițională de tratament al pielonefritei cronice în sarcină, ce include administrarea antibioticelor și a preparatelor cu acțiune asupra florei aerobe (antibiotice cu spectru larg - ampicilină, palin) și celei anaerobe (lincomicină, claforan, clindamicină, clion, metronidazol). Concomitent cu antibioticoterapia în trimestrul II și III de gestație se administrează și preparate uroseptice (5-NOC, nevigramon, furagin) [1].

10 Dezavantajul metodei este surmenajul medicamentos considerabil exercitat asupra organismului fetal și matern, deoarece antibioticele se administrează la gravide în doze crescute din cauza volumului de distribuție crescut. Totodată există dificultăți la alegerea individuală a antibioticului, apar multe familii de microorganisme rezistente la antibiotice. Antibioticele cauzează starea de imunosupresie la nivelul celulo-tisular, induc disbacterioza, provoacă alergizarea organismului.

15 Este cunoscută de asemenea metoda de tratament al pielonefritei cronice în sarcină bazată pe utilizarea cu scop antiinflamator, analgezic și resorbtiv a iradierii cu raze heliu-neon. Metoda constă în acțiunea cu raze laser heliu-neon cu lungimea de undă de 632,8 nm, puterea fluxului de 40 mW asupra punctelor de acupunctură, care pentru pielonefrită constituie 11 puncte, durata de expunere fiind de 2 min, cu iradierea ulterioară endovasculară a sângelui timp de 60 min. Seria de tratament constituie 8-9 proceduri [2].

20 Dezavantajul metodei constă în invazivitatea ei, durata procedurii mai mult de o oră, necesitatea unor cunoștințe în domeniul acupuncturii.

Problema pe care o rezolvă prezenta invenție constă în micșorarea expunerii la medicamente a organismului fetal și matern, stimularea și restabilirea indicilor imunității specifice și nespecifice, micșorarea duratei tratamentului și inducerea unei remisiuni stabile a pielonefritei cronice în timpul gestației.

25 Metoda, conform invenției, înlătură dezavantajele menționate prin aceea că include iradierea transcutanată în regiunea venei cubitale a sângelui cu raze laser heliu-neon cu lungimea de undă de 632,8 nm, puterea fluxului de 20 mW, durata de expunere de 8-22 min zilnic timp de 7-10 zile.

30 Aplicarea iradierii cu raze heliu-neon cu parametri fizici sus-numiți produce efecte analgezic, antiinflamator, vasodilatator, de restabilire a troficii tisulare în regiunile afectate, efect hipocoagulant și de dezagregare a trombocitelor, supresiunea virulenței și patogenității florei microbiene, restabilirea pasajului urinei, sporirea rezistenței organismului. Ca rezultat are loc jugularea rapidă a acutizării pielonefritei cronice cu un efect pozitiv la a 3-5-a ședință de laseroterapie, stabilizându-se la a 7-10-a, durata ședinței fiind determinată individual (8-22 min).

35 Metoda mai prezintă și alte avantaje: micșorează expunerea medicamentoasă a organismului matern și fetal, asigură un efect clinic stabil pronunțat, restabilește indicii rezistenței specifice și nespecifice a organismului, previne apariția recidivelor pielonefritei cronice, reduce durata tratamentului.

40 Astfel, rezultatul invenției constă în jugularea rapidă a acutizării pielonefritei cronice, supresiunea virulenței și patogenității florei microbiene și în efectele antiinflamatoare, de regenerare și de imunostimulare.

Metoda se realizează în modul următor. Gravidei în decubit dorsal sau lateral i se fixează în regiunea venei cubitale un emițător de raze laser heliu-neon cu lungimea de undă de 632,8 nm și puterea fluxului de 20 mW. Procedura se efectuează cu aparatul ЛГ-111 o dată pe zi cu o durată de expunere de 8-22 min timp de 7-10 zile.

45 **Exemplul 1.** Gravida M., 20 ani, termenul de gestație de 24-25 săptămâni, a fost internată cu diagnosticul de iminență de naștere prematură, pielonefrită cronică latentă, anemie de gr.I. La examinarea complexă clinică și de laborator s-au determinat semne de acutizare a pielonefritei: dureri în regiunea lombară din dreapta, subfebrilitate 37.1-37.2°C, semnul topotamentului pozitiv din dreapta; analiza generală a sângelui - leucocitoză neînsemnată cu creșterea numărului de neutrofile, proba Neciporenco - predominarea leucocitelor.

50 După o serie de laseroterapie He-Ne conform metodei propuse, o dată pe zi câte 15 min timp de 8 zile, s-au produs un șir de schimbări favorabile în tabloul clinic: ameliorarea stării generale, culorii tegumentelor, somnul a devenit liniștit, la a 3-a zi s-a normalizat temperatura corpului și la a 5-a zi au dispărut durerile în regiunea lombară. La examinarea repetată a analizei sângelui și urinei s-a remarcat o normalizare a tuturor parametrilor. Examinarea în dinamică a indicilor imunității a determinat o creștere a imunității tisulare (numărului total de limfocite, de limfocite B).

MD 1364 G2

4

Din preparatele antibacteriene s-a administrat 5-NOC cate 2 pastile de 4 ori pe zi timp de 10 zile. Pacienta a fost externată la 12 zile în stare satisfăcătoare. Ulterior pe parcursul sarcinii pacienta a folosit ceai din plante diuretice "Nefrosal" în serii de 10 zile cu repaus de 10 zile. Remisiunea s-a prelungit până la naștere.

- 5 **Exemplul 2.** Gravida T., a fost spitalizată cu diagnosticul de sarcină de 20-21 săptămâni, iminență de întrerupere a sarcinii, colpită, pielonefrită cronică recidivantă în acutizare, anemie de gr.II. Examenul complex de laborator a depistat factorul etiologic al pielonefritei - *E. coli*. S-a determinat sensibilitatea agentului patogen - sensibil la ampicilină, ceflox, levomicetină. În sange s-a stabilit leucocitoza, în urină - leucociturie pronunțată. Examinarea imunologică a determinat
- 10 micșorarea indicilor imunității celulare - numărului total de limfocite, limfocitelor teofilnesensibile, creșterea testului cu "nitroblue-tetrazolium" în sânge (NBTs) și indicelui activității neutrofililor (IAN), creșterea numărului de complexe imune circulante.

- A fost indicată antibioticoterapia - ampicilină 1 g de 4 ori pe zi intramuscular timp de 10 zile. A fost aplicată iradierea sângelui conform metodei propuse în decurs de 20 min zilnic timp de 10 zile.
- 15 După a 3-a ședință de iradiere s-au produs o serie de modificări clinice favorabile: ameliorarea stării generale, creșterea pozei de mâncare, micșorarea febrei până la cifrele normale, micșorarea tahicardiei, dispariția dizuriei, durerilor lombare. La examenul imunologic repetat s-a stabilit creșterea indicilor imunității celulare, normalizarea NBTs, IAN. Analizele de urină s-au normalizat la 14 zile, cea a sângelui - la 12 zile.

- 20 Pentru stabilizarea efectului obținut la termenul de 29-30 săptămâni s-a repetat seria de laseroterapie. Acutizarea pielonefritei cronice în dinamică nu s-a manifestat. Sarcina s-a terminat prin nașterea unui copil matur, sănătos. Lăuza a fost externată la 5 zile în stare satisfăcătoare.

- Indicarea laseroterapiei a permis de a micșora durata tratamentului și dozele preparatelor antibacteriene pentru atingerea efectului dorit.

- 25 Metoda propusă permite de a evita efectele adverse și nefavorabile ale remediilor medicamentoase asupra organismului fetal și matern.

Datele expuse confirmă necesitatea clinică și patogenetică a aplicării iradierii laser He-Ne la gravidele ce suferă de pielonefrită cronică.

- Metoda a fost aplicată la peste 20 de gravide, obținând rezultate pozitive.

30

(57) Revendicare:

- Metodă de tratament al pielonefritei cronice în sarcină, ce include iradierea sângelui 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 8-22 min zilnic timp de 7-10 zile.
- 35

(56) Referințe bibliografice:

1. Шехтман М. М. Лечение пиелонефрита у беременных. Терапевтический архив, 1996, том 68, № 10, с. 55-59
2. Арбулиев М. Г. Лечение беременных, больных пиелонефритом. Акушерство и гинекология, 1989, № 12, с. 36-38

Șef secție:

CRECETOV Veaceslav

Examinator:

CEBAN Aurelia

Redactor:

ANDRIUȚĂ Victoria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: 99-0008	(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 sarcină	
Termeni caracteristici în limba română: tratament, obstetrică, boli interne, graviditate, 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 04.10.1999	Examinator , Ciobanu Aurelia