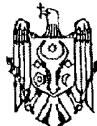




MD 1612 G2

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) **1612** (13) **G2**

(51) **Int. Cl.⁷**: A 61 N 5/00, 5/067;
A 61 K 35/78;
A 61 P 13/12

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) **Nr. depozit:** a 2000 0104
(22) **Data depozit:** 2000.06.20

(43) **Data publicării hotărârii de
acordare a brevetului pe
răspunderea solicitantului:**
2001.02.28, BOPI nr. 2/2001

(71) **Solicitant:** Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica
Moldova, MD
(72) **Inventatori:** Zarbailov Natalia, MD; Ețco Ludmila, MD; Bivol Grigore, MD; Canțer Victor, MD
(73) **Titular:** Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica
Moldova, MD

(54) **Metodă de tratament al pielonefritei cronice la gravide**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la medicină, și anume la
medicina internă și poate fi aplicată pentru trata-
mentul pielonefritei cronice la gravide.

Esența invenției constă în iradierea sangelui
în regiunea venei cubitale cu raze laser heliu-neon
transcutanat zilnic timp de 7...10 zile și regiunii
proiecției rinichilor cu raze infraroșii peste o zi în
regim de impuls.

5
Suplimentar, în decurs de 28...35 de zile se
administrează remediu metabolic adaptogen pe
bază de *Spirulina Platensis* câte 0,5...1,0 g, de
2...3 ori pe zi și decoct din plante medicinale cu
acțiune diuretică și antiseptică câte 100...200 ml
pe zi în două prize.

10
Revendicări: 1

MD 1612 G2

MD 1612 G2

3

Descriere:

Invenția se referă la medicină, și anume la medicina internă și poate fi aplicată pentru tratamentul pielonefritei cronice la gravide.

5 Este bine cunoscută metoda de tratament al pielonefritei cronice în perioada de gestație, ce include iradierea sângelui cu raze laser heliu-neon cu lungimea de undă de 632,8 nm, 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 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 [1].

10 Dezavantajul principal al metodei constă în faptul că în primele zile de laseroterapie este necesară administrarea antioxidantelor, cum ar fi vitamina E, vitamina C, iar a doua metodă prezintă monoterapie, ceea ce micșorează valoarea ei terapeutică.

Problema pe care o rezolvă invenția este sporirea eficacității tratamentului, neutralizarea efectelor adverse nefavorabile laseroterapiei.

15 Esența invenției constă în aplicarea polilaseroterapiei și aplicarea suplimentară a remediilor metabolice adaptogene de origine vegetală. În calitate de preparat metabolic adaptogen se utilizează biomasa microalgei verzi *Spirulina Platensis* câte 0,5...1,0 g de 2...3 ori pe zi și decoct din plante medicinale cu acțiune diuretică și antiseptică câte 100...200 ml pe zi în două prize zilnic. Polilaseroterapia se efectuează timp de 7...10 zile, dar remediile metabolice adaptogene se aplică timp de 28...35 zile.

Iradierea sângelui și a rinichilor cu raze laser, administrarea microalgei verzi *Spirulina Platensis* în pastile și fitoterapia permit obținerea unui efect rapid și stabil în tratamentul pielonefritei cronice la gravide, prevenind efectele adverse ale polilaseroterapiei.

25 Rezultatul obținut constă în majorarea eficacității tratamentului și reducerea efectelor adverse datorită administrării remediei metabolice adaptogene de origine vegetală *Spirulina Platensis* care contribuie la descreșterea intoxicației endogene, îmbunătățirea microcirculației, restabilirea homeostazei și imunității specifice și nespecifice, saturarea organismului cu vitamine, minerale, microelemente, proteine, aminoacizi, lipide nesaturate, vindecarea anemiei.

30 Efectul pozitiv al folosirii perorale a microalgei verzi în pastile în doze potrivite se bazează pe asimilarea completă a substanțelor, ce se conțin în biomasa uscată *Spirulina Platensis*: proteine, aminoacizi de neînlocuit, lipide nesaturate, vitamine, microelemente, minerale. Cura de terapie cu *Spirulina Platensis* timp de 4...5 săptămâni are următoarele efecte: tratamentul anemiei asociate cu pielonefrita cronică, înlăturarea acidozei tisulare, evitarea hipercoagulării, restabilirea balansului energetic în organismul femeii gravide. Nu a fost observat efectul de insuportabilitate. Folosirea 35 fitoterapiei condiționează efectul diuretic, antiinflamator, antiseptic, hemostatic, regenerativ. Utilizarea polilaseroterapiei și remediilor metabolice adaptogene de origine vegetală în complex produce un efect sinergic.

Metoda se efectuează în felul următor. Gravidă cu pielonefrită cronică în acutizare în decubit lateral sau dorsal i se fixează în regiunea venei cubitale un emițător laser heliu-neon, procedura se aplică zilnic cu o durată de 10...20 min, la un curs 7...10 ședințe. Iradierea laser heliu-neon se efectuează cu aparatul JIF-111, care generează radiații cu o putere de 20 mW, lungimea de undă 40 632,8 nm. Imediat după iradierea sângelui se efectuează iradierea cu laser semiconductor infraroșu a regiunii rinichilor în poziție șezândă bilateral timp de 2...6,5 min. Procedura se aplică o dată în zi, peste o zi, la curs 3...5 ședințe. Este folosit aparatul "Узор", lungimea de undă a laserului semiconductor infraroșu - 890 nm, regim impuls cu frecvența 600 sau 1500 kHz. Odată cu 45 începutul polilaseroterapiei pacienta primește microalga verde *Spirulina Platensis* în pastile câte 0,5...1,0 g de 2...3 ori zilnic, timp de 28...35 zile. Tuturor gravidelor li se recomandă fitoterapia tradițională pentru pielonefrita cronică până la naștere. În perioada sarcinii se pot aplica unul sau două cursuri de tratament antirecidivant în funcție de evoluția bolii până la sarcină și curentă.

50

Exemplul 1

Gravida S., vârsta 30 ani, termenul de gestație 17...18 săptămâni, pielonefrită cronică, acutizare. S-a îmbolnăvit brusc după o suprarăceală suportată, au apărut dureri de caracter colicativ în regiunea lombară dreaptă cu iradiere pe flancul stâng în partea de jos a abdomenului, dizurie, 55 temperatura corpului s-a ridicat până la 37,7°C.

Examenul clinic și de laborator a depistat topotamentul renal brusc pozitiv pe dreapta, semne clinice de intoxicație, în analiza generală a sângelui leucocitoză cu neutrofilie neînsemnată, în

MD 1612 G2

4

analiza generală a urinei leucocite 18...20 în câmpul de vedere, în proba Neciporeenco leucocite 5500.

- 5 Pacientei i-a fost administrat cursul de polilaseroterapie. În poziția orizontală pacientei i s-a fixat în regiunea venei cubitale un emițător cu raze laser heliu-neon, procedura s-a aplicat zilnic cu o durată de 15 min, la un curs 10 ședințe. Imediat după iradierea sângelui s-a efectuat iradierea cu raze laser infraroșii în regim de impuls a regiunii rinichilor în poziție șezândă bilateral timp de 3 min. Procedura s-a aplicat peste o zi, la curs 4 ședințe. Din prima zi a tratamentului pacienta a primit biomasa *Spirulina Platensis* câte 1,0 g de 2 ori pe zi, în total 30 zile. Pacienta a folosit ceai de măcieș câte 100...150 ml de 2 ori pe zi timp de 12 zile, apoi ceai renal în aceeași doză.
- 10 După efectuarea primelor 2 proceduri durerile în regiunea lombară și în partea de jos a abdomenului s-au micșorat, la a treia zi s-a normalizat temperatura corpului. În tratamentul pacientei nu au fost folosite preparate antibiotice. La a opta zi de tratament starea pacientei a devenit satisfăcătoare, analizele repetate nu au manifestat dereglări patologice. La a 10-a zi pacienta a fost externată. Pe tot parcursul sarcinii starea pacientei a rămas satisfăcătoare, recidive nu s-au diagnosticat. Nașterea la 39 săptămâni, copilul sănătos, analiza generală de sânge și analiza
- 15 analiză de urină la lăuză fără modificări.

Exemplul 2

- 20 Pacienta G., primipară la 25 ani. Internată cu 23...24 săptămâni, amenoree, pielonefrită cronică, acutizare. Din anamneză pacienta suferă de pielonefrită cronică de la 5 ani, periodic a făcut acutizări, ultima cu 6 luni înainte de sarcină, s-a tratat ambulator. Acuză dureri surde în regiunea lombară cu iradiere în piciorul drept, subfebrilitate 37,2°C timp de 3 zile, scăderea poftei de mâncare, cefalee, slăbiciune. Examenul de laborator a evidențiat leucocitoză moderată, leucociturie (20...25 leucocite), oxalaturie. Examenul imunologic a evidențiat creșterea testului cu "nitroblue-tetrazol" în sânge și urină (NBTs și NBTu), a indicelui activității neutrofilelor (IAN), micșorarea
- 25 indicilor imunității celulare.

- Pacientei i s-a administrat tratamentul conform schemei descrise mai sus. După prima cură de polilaseroterapie s-au evidențiat un șir de schimbări clinice efective: la a doua zi normalizarea temperaturii corpului, cuparea durerilor în flancul drept, ameliorarea stării generale, a culorii tegumentelor, creșterea poftei de mâncare. Examenul de laborator a determinat la a 5-a zi normalizarea analizei generale de urină, la a 7-a zi s-a normalizat proba Neciporeenco. Investigarea imunologică a constatat tendința spre restabilire a indicilor imuni. La a 12-a zi pacienta a fost externată în stare satisfăcătoare. S-a atins o remisie stabilă a pielonefritei. Examinarea în dinamică peste 4 săptămâni a evidențiat rezultatele stabil normale de laborator (analiza generală a urinei, proba Neciporeenco, probele funcționale). S-a observat restabilirea statutului imun - creșterea numărului T-helpelor, majorarea numărului total de limfocite. Acuze nu prezenta. Continua folosirea ceaiului din plante medicinale (romaniță, coada șoricelului, mătase de popușoi). La termenul de 32-33 săptămâni în scopul ajustării efectului se aplică al doilea curs de tratament după aceeași schemă. Starea pacientei - satisfăcătoare. Datele de laborator fără devieri. Sarcina a evoluat până la 39 săptămâni. S-a născut un copil sănătos, greutatea corpului 3400 g. Perioada precoce după
- 30 travaliu fără patologie, analizele urinei - normă, starea pacientei satisfăcătoare. La a 5-a zi lăuză în stare satisfăcătoare a fost externată.

- Metoda de tratament propusă are un șir de avantaje față de metoda tradițională, și anume:
- 45 - micșorează suprasolicitarea medicamentoasă asupra organismului fetal și matern;
- asigură efect clinic stabil exprimat;
- previne recidive repetate ale pielonefritei cronice în perioada gestației;
- normalizează indicii imunologici (NBTs, NBTu, IAN);
- permite abținerea de la administrarea remediilor imunostimulante și restabilește activ indicii imunității celulare și reactivității nespecifice la nivel de organism;
- 50 - permite saturarea organismului mamei cu vitamine, minerale, microelemente, aminoacizi, proteine, lipide nesaturate.

- Metoda a fost aplicată la 30 gravide. Pe parcursul tratamentului a fost observată restabilirea rapidă a stării generale, dispariția febrei și subfebrei la 1-a - a 2-a zi, a durerilor în regiunea lombară la a 3-a - a 4-a zi, a dizuriei la a 2-a - a 3-a zi, peste 5...7 proceduri se normalizează analiza
- 55 generală a sângelui (scade leucocitoza), analiza generală a urinei și proba Neciporeenco (dispare leucocituria), după finisarea tratamentului devine sterilă urocultura.

MD 1612 G2

5

Controlul statutului imun imediat după tratament și la o lună după încheierea acestuia a stabilit dinamica pozitivă cu modificarea imunității celulare și humorale. Nu s-a observat apariția recidivului repetat al pielonefritei cronice în naștere și în perioada postpartum precoce.

- 5 Datele expuse mai sus justifică necesitatea clinică și patogenetică de aplicare a complexului compus din polilaseroterapie, remediul metabolic adaptogen *Spirulina Platensis* și fitoterapie în tratamentul recidivelor pielonefritei cronice la gravide.

10 **(57) Revendicare:**

- 15 Metodă de tratament al pielonefritei cronice la gravide ce 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 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, durată de expunere de 2...6,5 min, **caracterizată prin aceea că** suplimentar timp de 28...35 de zile se administrează zilnic remediu metabolic adaptogen pe bază de *Spirulina Platensis* câte 0,5...1,0 g de 2...3 ori pe zi și decoct din plante medicinale cu acțiune diuretică și antiseptică
- 20 câte 100...200 ml pe zi în două prize.

(56) Referințe bibliografice:

1. MD 1348 G2

Șef secție:

EGOROVA Tamara

Examinator:

IUSTIN Viorel

Redactor:

CANȚER Svetlana

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2000 0104		
(22) Data depozit: 2000.06.20		
Prioritatea invocată : (51) Int. Cl. (7) : A 61 N 5/00, A 61 N 5/067; A 61 K 35/78; A 61 P 13/12 (54) Titlul : Metodă de tratament a pielonefritei cronice la gravede (71) Solicitantul : Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova, MD Termeni caracteristici : Gravede, tratament, cronic		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. - 7)		
Au fost consultate cererile de brevete și brevetele MD și EA		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozitului național reglementat dar după data priorității invocate
A - document care definește statutul general al tehnicii		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 evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la data publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		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, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data efectuării de documentare 2000.10.26		
Examinatorul Iustin Viorel		