



MD 2352 F1 2004.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 2352 (13) F1  
(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: A 61 B 5/145

(12) BREVET DE INVENȚIE

<b>Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării</b>	
(21) Nr. depozit: a 2003 0201 (22) Data depozit: 2003.08.07	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2004.01.31, BOPI nr. 1/2004
(71) Solicitanți: LANGA Gheorghe, RO; PALADI Gheorghe, MD (72) Inventatori: LANGA Gheorghe, RO; PALADI Gheorghe, MD (73) Titulari: LANGA Gheorghe, RO; PALADI Gheorghe, MD	

(54) Metodă de pronosticare a dezvoltării hipertensiunii arteriale induse de sarcină

(57) Rezumat:

1  
Invenția se referă la medicină și anume la  
obstetrică.

Esența invenției constă în aceea că începând cu  
termenul de 16...18 săptămâni de sarcină se  
determină nivelul fibronectinei serice o dată la

5

2  
1...3 săptămâni și în cazul în care acesta este mai  
înalt de 5,0 ng/ml se face pronosticul de dezvoltare  
a hipertensiunii arteriale.

Revendicări: 1

10

MD 2352 F1 2004.01.31

## MD 2352 F2 2004.01.31

3

### Descriere:

Invenția se referă la medicină și anume la obstetrică.

Este cunoscută metoda de pronosticare a dezvoltării hipertensiunii arteriale induse de sarcină care include determinarea nivelului de acid uric în serul sanguin și dacă conținutul de acid uric este de 5 mg/% și mai sus, atunci se face pronosticul dezvoltării hipertensiunii arteriale [1].

Dezavantajul metodei cunoscute constă în aceea că ridicarea nivelului de acid uric se produce imediat înainte de apariția hipertensiunii arteriale și de aceea metoda nu poate fi aplicată pentru pronosticarea creșterii tensiunii arteriale la termene precoce ale sarcinii.

Problema pe care o rezolvă invenția este pronosticul dezvoltării hipertensiunii arteriale la termene precoce ale sarcinii.

Problema se soluționează prin aceea că începând cu termenul de 16...18 săptămâni de sarcină se determină nivelul fibronectinei serice o dată la 1...3 săptămâni și în cazul în care acesta este mai înalt de 5,0 ng/ml se face pronosticul de dezvoltare a hipertensiunii arteriale.

Fibronectina (FN) este o glicoproteină modulară, tridimensională, ubicuitară, cu legături carboxilice și aminoacide, găsită în țesuturile de legătură, în matrix-ul extracelular și în fluidele corpului (plasmă și alte lichide).

Pe cale empirică pe un lot statistic veridic de gravide s-a arătat corelația dintre conținutul de FN și dezvoltarea hipertensiunii arteriale induse de sarcină (H.I.S.). Noi am arătat că ridicarea nivelului de fibronectină în serul sanguin mai sus de 5 ng/ml duce sigur la dezvoltarea hipertensiunii arteriale. O atare ridicare a nivelului de fibronectină se poate determina deja la termenele incipiente ale sarcinii și pot fi luate măsurile de profilaxie, de exemplu administrarea zilnică o dată pe zi a 0,75 g de aspirină.

Autorii au studiat valoarea predictivă a FN serice pe două loturi (ambele incluse în prima grupă de 136 cazuri și având 16...28 săptămâni de sarcină): primul cuprinde 75 cazuri (subgrupa A) cu antecedente obstetricale, iar cel de-al doilea (subgrupa B) este martor și are 61 cazuri. Valoarea predictivă a FN serice permite alcătuirea unui algoritm cu 52 cazuri predispuși la H.I.S., cărora li s-a administrat aspirina în doză mică (75 mg/zi) începând cu săptămânile 16...20 până la 36 săptămâni gestaționale.

Astfel, utilizând în calitate de marker biologic fibronectina serului sanguin, deja la stadiile precoce ale sarcinii se poate face pronosticul apariției hipertensiunii arteriale.

Rezultatul invenției este depistarea markerului biologic care permite de a face pronosticul veridic al dezvoltării hipertensiunii arteriale induse de sarcină.

Metoda se realizează în felul următor. Gravidei B. la termenul de graviditate de 16...18 săptămâni i se determină nivelul fibronectinei serice o dată la 1...3 săptămâni și în cazul în care acesta este mai înalt de 5,0 ng/ml se face pronosticul de dezvoltare a hipertensiunii arteriale.

#### *Exemplu*

Gravida G., 15 ani, din mediul rural, casnică, este selectată în lotul de 254 de cazuri pentru studii hipertensiunii arteriale induse de sarcină (H.I.S.). A fost inclusă în prima grupă (136 cazuri), și anume în subgrupa A de 75 cazuri (16...28 săptămâni de sarcină) cu antecedente obstetricale deosebite. Gravida este internată pe 20 ianuarie 2002 la Maternitatea din Botoșani, România și a fost înmatriculată cu foaia de observație clinică nr. 760, cu diagnosticul: sarcină 20 săptămâni cu iminență de avort, fiind primipară foarte tânără și cu obezitate gradul I/II. Examenul clinic pe sisteme și aparate găsește gravida echilibrată cardio-respirator și hepato-renal, cu T.A. de 120/90 mm Hg și cu diureză spontană. Examenul obstetrical (somatic și local) și ecsonografic evidențiază evoluția sarcinii în parametri normali. Analizele de laborator efectuate au fost: grupa sanguină AB(IV), Rh pozitiv, hemoglobina 11,80 g%, hematocritul 33,5%, glicemia 0,80 g%, examenul sumar al urinei normal și FN serică de 10,15 ng/ml (la prima dozare). Administrarea profilactică cu aspirină în doză mică de 75 mg/zi a început la 20 săptămâni de sarcină și a continuat pe toată durata de spitalizare (de 12 zile) și după externare, la domiciliu până la reinternare. Reinternarea a fost pe 5 iunie 2002 și s-a înmatriculat gravida cu foaia de observație clinică nr. 4971 cu diagnosticul: sarcină 40 săptămâni, făt viu, membrane intacte, prezență craniană mobilă, pretravaliu, H.I.S. ușoară. Examenul clinic, obstetrical și ecsonografic stabilesc diagnosticul de la reinternare și evidențiază H.I.S. ușoară „borderline” (T.A. de 140/90 mm Hg). Analizele de laborator efectuate au fost: hemoglobina 12,10 g%, hematocritul 35%, timpul sângerării de 6 minute, trombocitele 125.000/mm<sup>3</sup>, examenul sumar al urinei normal și FN serică de 4,25 ng/ml (a doua dozare). Administrarea profilactică cu aspirină (75 mg/zi) a continuat până la 34 săptămâni de sarcină, fiind oprită la această vârstă gestațională din inițiativa gravidei. Perioada de administrare a aspirinei a fost medie (între 20 și 34 săptămâni de sarcină). Nașterea a fost la termenul sarcinii și a decurs pe cale naturală, rezultând un nou-născut viu, sex masculin, de

## MD 2352 F1 2004.01.31

4

2700 g, cu Apgar 6, cu reanimare metabolică imediată, preluat de medicul pediatru și cu evoluție ulterioară bună. Delivrența placentei și periodul patru (lăuzia imediată) ale nașterii au fost normale, fără sângerări abundente. Rezultatele studiului sunt numeroase, și anume că această gravidă a fost inclusă în prima grupă, în subgrupa A cu 75 cazuri (sarcină 16...28 săptămâni), pentru gravidă primipară foarte tânără și obezitate gradul I/II. La această gravidă s-a efectuat prima dozare a FN serice la 20 săptămâni de sarcină. Valoarea acestui marker biologic de 10,15 ng/ml a determinat includerea gravidei în algoritmul celor 52 cazuri predispușe la H.I.S. Administrarea profilactică cu aspirină a fost precoce (20 săptămâni de sarcină) și pe o perioadă medie de timp (până la 34 săptămâni de sarcină). A doua dozare a FN serice a fost la 40 săptămâni de sarcină și a avut valoarea de 4,25 ng/ml, permițând includerea cazului în forma clinică de H.I.S. ușoară „borderline” (T.A. de 140/90 mm Hg).

Concluzia desprinsă din rezultatele studiului este aceea că FN serică este un marker biologic cu valoare predictivă în H.I.S. și că aspirina are rol profilactic în această formă clinică a H.I.S.

15

### (57) Revendicare:

Metodă de pronosticare a dezvoltării hipertensiunii arteriale induse de sarcină care include determinarea nivelului markerului biologic în serul sanguin, **caracterizată prin aceea că** începând cu termenul de 14...18 săptămâni de sarcină se determină nivelul fibronectinei serice o dată la 1...3 săptămâni și în cazul în care acesta este mai înalt de 5,0 ng/ml se face pronosticul de dezvoltare a hipertensiunii arteriale.

25

### (56) Referințe bibliografice:

1. Paladi Gh. ș. a. Hipertensiunea și sarcina. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, 2000, p. 36

**Șef Secție:**

EGOROVA Tamara

**Examinator:**

TIMONIN Alexandr

**Redactor:**

CANȚER Svetlana