



УКРАЇНА

(19) UA (11) 21349 (13) A

(51)6 A 61 B 5/00

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДБез проведення експертизи по суті  
на підставі Постанови Верховної Ради України  
№ 3769-XII від 23 XII 1993 рПублікується  
в редакції заявника

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЮ ТЯЖКОСТІ ПІЗЬНОГО ГЕСТОЗУ

1

(21) 97104897  
(22) 06.10.97  
(24) 02.12.97  
(46) 30.04.98. Бюл. № 2  
(47) 02.12.97  
(72) Ліхачов Володимир Костянтинович,  
Громова Антоніна Макарівна  
(73) Ліхачов Володимир Костянтинович,  
Громова Антоніна Макарівна

2

(57) Спосіб діагностики ступеню тяжкості пізнього гестозу, що включає дослідження плазми крові, який відрізняється тим, що досліджують натрійуретичну активність плазми крові і при її значеннях 4,5–6,4 ум.од./мл діагностують нефропатію I ступеня, 3,6–4,4 ум.од./мл – нефропатію II ступеня, 2,1–3,5 ум.од./мл – нефропатію III ступеня.

Винахід відноситься до області медицини, а саме до акушерства.

Для діагностування пізнього гестозу вагітних відома класична тріада симптомів Цангемейстера (набряки, гіпертензія, протеїнурія). [Венцовский Б.М., Ходак А.А. Поздние токсикозы беременных. – В кн.: Неотложное акушерство. К., "Здоров'я", 1994, с. 164–165].

Однак зараз все частіше зустрічаються форми хвороби, що протікають стерто, відсутня класична тріада симптомів, а переважають ди- та моносимптомні форми.

Найбільш близьким до заявлюваного є спосіб дослідження Ю.І. Іванова, А.Г. Коломійцевої та В.М. Марущака [Деякі особливості волюморегуляції при пізніх токсикозах вагітних – Пед., акуш. і гін., 1978, № 4, с. 60], в якому наведені відомості про зниження натрійуретичної активності плазми крові у вагітних, які страждають пізнім гестозом. Але конкретні дослідження коливання цих

значень при тому чи іншому ступені гестозу не проводились.

В основу винаходу поставлене завдання розробити такий спосіб діагностики тяжкості пізнього гестозу, у якому дослідженням натрійуретичної активності плазми крові забезпечується можливість достовірного прогнозування перебігу патологічного процесу та ефективної її корекції.

Поставлена мета досягається завдяки тому, що в спосіб діагностики ступеня тяжкості пізнього гестозу, що включає дослідження плазми крові, згідно винаходу, вводять дослідження натрійуретичної активності плазми крові і при її значеннях 4,5–6,4 ум.од./мл діагностують нефропатію I ступеня; 3,6–4,4 ум.од./мл – нефропатію II ступеня; 2,1–3,5 ум.од./мл – нефропатію III ступеня.

Заявлюваний спосіб здійснюється таким чином.

У вагітних, які страждають на пізній гестоз, вранці, натщесерце проводять забір

(19) UA (11) 21349 (13) A

крові з вени в кількості 3 мл. У виділеній плазмі досліджують натрійуретичну активність за методом Ю. І. Іванова.

5 білим безпородним щурам з масою тіла 100–150 г на фоні об'ємного навантаження (0,45% розчин хлориду натрію в шлунок в кількості 3% від маси тіла) вводили інтраперитоніально по 0,3 мл досліджуваної плазми крові і в зібраній за одну годину сечі тварин, досліджували рівень екскреції натрію порівняно з контрольною групою, роблять висновок про натрійуретичну активність досліджуваної плазми крові. Для контролю використовують 5 щурів, яким на фоні об'ємного навантаження інтраперитонеально вводили 0,3 мл фізіологічного розчину.

Для кращого порівняння рівня натрійуретичної активності в різних групах обстежених жінок проводився її перерахунок в умовні одиниці по формулі Ю.І. Іванова (1980)

$$HUA_{пл} = \frac{M_1 \times M_2 - t_1 \times t_2}{P (m_1^2 - t_1^2)} \text{ ум.од./мл,}$$

де  $HUA_{пл}$  – натрійуретична активність плазми крові в ум.од./мл;

$M_1$  – середня арифметична екскреція Na в контрольній групі щурів;

$t_1$  – середня похибка цього визначення;

$M_2$  – середня арифметична екскреція Na в експериментальній групі щурів після введення їм досліджуваної плазми крові;

$t_2$  – середня похибка цього визначення;

$P$  – об'єм тестуваної плазми введеної експериментальним тваринам (тобто 0,3 мл).

По рівню виявленої натрійуретичної активності плазми крові визначали ступінь тяжкості нефропатії у даної обстеженої жінки (при нефропатії I ступеня 4,5–6,4 ум.од./мл; нефропатії II ступеня 3,6–4,4 ум.од./мл; нефропатії III ступеня 2,1–3,5 ум.од./мл).

Апробація заявлюваного способу була проведена на 40 вагітних жінок. У 30 із них після досконального клінічного і лабораторного дослідження (що включає в себе дослідження очного дна, загальний і нирковий судинний тонус, об'єм внутрішньо- і позасудинної рідини, осмо- 50 меостаз, показники центральної гемодинаміки) було встановлено наявність нефропатії вагітних з точним розподілом на три ступені тяжкості (по 10 жінок в кожній

групі). Виявилось, що кожній групі обстежених відповідає свій показник натрійуретичної активності плазми крові, який достовірно відрізняється від такого в інших групах. Так, якщо у здорових вагітних в III триместрі натрійуретична активність плазми крові була в інтервалі 6,5–7,5 ум.од./мл, то у вагітних з нефропатією I ступеня цей показник знаходиться в інтервалі 4,5–6,4 ум.од./мл; з нефропатією II ступеня 3,6–4,4 ум.од./мл; з нефропатією III ступеня 2,1–3,4 ум.од./мл.

П р и к л а д 1. Вагітна Н., 26 років, повторновагітна (1 пологи і 2 штучні аборти в анамнезі), поступила в відділення патології вагітних в терміні 36 тижнів вагітності з вираженими набряками стоп, гомілок, передньої черевної стінки і пальців рук, АТ = 130/80; 130/75 мм рт.ст., слідами білка в мочі. Беручи до уваги вираженість набряків був поставлений попередній діагноз: Вагітність IV, 36 тижнів, нефропатія II–III ступеню. В плані ведення вагітності була визначена необхідність вирішити питання про дострокове переривання вагітності в зв'язку з наявністю нефропатії тяжкого ступеня. Однак, після визначення HUA плазми крові (5,9 ум.од./мл), діагноз був уточнений: Вагітність IV, 36 тижнів, нефропатія I ступеня. Вагітність була пролонгована і жінка народила в 38–39 тижнів живого доношеного хлопчика масою 3400,0 г, довжиною 49 см, з оцінкою по шкалі Ардаг 8 балів.

П р и к л а д 2. Першовагітна С., 23 роки, поступила в відділення патології вагітних в терміні 33–34 тижні з діагнозом: нефропатія I ступеня. У неї відмічалась пастозність гомілок, АТ = 130/80, 140/80 мм рт.ст. і помірна альбумінурія (0,067 Ул). Однак дослідження HUA плазми крові показало значне зниження даного показника (3,2 ум.од./мл), яке відповідає нефропатії III ступеня. Через 4 дні на фоні лікування нефропатії I ступеня почалося прогресуюче погіршення стану жінки (АТ 170/110; 180/110 мм рт.ст., альбумінурія 2,37 г/л), з'явився головний біль. Незважаючи на почате масивне лікування, яке проводилось в блоці інтенсивної терапії, стан вагітної не покращувався і через три дні вона була родорозрішена шляхом операції кесарського розтину по життєвим показникам. Дитина недоношена, маса 1800 г, довжина 43 см, по шкалі Ардаг 6–7 балів.

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор М. Самборська

Замовлення 4432

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8