



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53577 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 5/026
A61B 8/04
A61B 10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ РАННІХ ТЕРМІНІВ ГЕСТАЦІЇ

1

(21) u201004547
(22) 19.04.2010
(24) 11.10.2010
(46) 11.10.2010, Бюл. № 19, 2010 р.
(72) МАРКІН ЛЕОНІД БОРИСОВИЧ, ШАТИЛОВИЧ
НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА
(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
(57) Спосіб прогнозування перебігу вагітності ран-
ніх термінів гестації, що включає сонографічне
визначення розмірів внутрішнього діаметра плід-
ного яйця та куприково-тім'яного розміру плода,
який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють

2

ехографічне дослідження тону су міометрія, вели-
чини відношення довжини порожнини матки до її
передньо-заднього розміру, величини відношення
довжини шийки матки до її діаметра на рівні внут-
рішнього вічка, доплерометричне визначення ве-
личини систоло-діастолічного співвідношення у
матковій артерії та проводять бальну оцінку всіх
зазначених параметрів, де кожний параметр оці-
нюють в 1 та 2 бали, причому оцінка 6-7 балів сві-
дчить про сприятливий, 8-10 балів про сумнівний і
11-12 балів - про несприятливий прогноз даної
вагітності.

Корисна модель стосується медицини, зокре-
ма, перинатології, і може бути використана для
вдосконалення прогнозування перебігу вагітності
ранніх термінів гестації з метою зниження частоти
невиношування вагітності.

Найбільш близьким до способу, який заявля-
ється, є спосіб прогнозування перебігу вагітності
ранніх термінів гестації шляхом сонографічного
визначення внутрішнього діаметра плідного яйця і
куприково-тім'яного розміру плода і використання
прогностичних критеріїв прогресування вагітності,
наведених у клінічному протоколі з акушерської
допомоги «Невиношування вагітності» [1]. У відпо-
відності до зазначених клінічних протоколів, спри-
ятливою ознакою прогресування вагітності є від-
повідність розмірів плідного яйця і плода терміну
гестації. Однак вказані параметри недостатньо
об'єктивно відображують стан функціональної сис-
теми материнський організм-плід.

В основу корисної моделі поставлено завдан-
ня створення способу прогнозування перебігу вагі-
тності ранніх термінів гестації шляхом доповнення
сонографічного визначення розмірів плідного яйця
і плода ехографічним дослідженням тону су міоме-
трія і основних розмірів матки та проведенням
бальної оцінки всіх необхідних параметрів.

Поставлене завдання вирішується тим, що у
способі прогнозування перебігу вагітності ранніх

термінів гестації, що включає сонографічне визна-
чення внутрішнього діаметра плідного яйця і куп-
риково-тім'яного розміру плода, згідно з корисною
моделлю, додатково здійснюють ехографічне дос-
лідження тону су міометрію, величини відношення
довжини порожнини матки до її передньо-заднього
розміру, величини відношення довжини шийки
матки до її діаметра на рівні внутрішнього вічка,
доплерометричне визначення величини систоло-
діастолічного співвідношення (С/Д) у матковій ар-
терії (МА) та проводять бальну оцінку всіх зазна-
чених параметрів, де кожний параметр оцінюють в
1 та 2 бали, причому оцінка 6-7 балів свідчить про
сприятливий, 8-10 балів про сумнівний і 11-12 ба-
лів про несприятливий прогноз даної вагітності.

Наявність адекватного матково-плацентарного
кровообігу має принципове значення для норма-
льного перебігу вагітності. Суттєве прогностичне
значення має також дослідження тону су і основних
розмірів матки та проведення бальної оцінки всіх
необхідних параметрів.

Спосіб прогнозування перебігу вагітності ран-
ніх термінів гестації здійснюють таким чином.

У вагітних ранніх термінів гестації (10-11 тиж-
нів) за допомогою ультразвукової системи прово-
дять кольорове доплерівське картування і імпуль-
сну доплерометрію маткових артерій. Оцінку
кривих швидкостей кровоплину (K1IEK) здійснюють

(19) UA (11) 53577 (13) U

шляхом визначення систоло-діастолічного співвідношення (С/Д). Визначають величину внутрішнього діаметра (ВД) плідного яйця та куніко-тім'яного розміру (КТР) плода. З використанням сірошкальної ехографії досліджують ступінь гіпертонусу міометрію, величину відношення довжини

порожнини матки до її передньо-заднього розміру і величину відношення довжини шийки матки до її діаметра на рівні внутрішнього вічка.

Остаточний прогноз перебігу вагітності здійснюють на основі бальної оцінки зазначених параметрів з використанням таблиці.

Таблиця

Бальна оцінка прогностичних критеріїв перебігу вагітності при 10-11 тижневому терміні гестації

Показники	Кількість балів	
	1	2
Величина С/Д у МЛ	$\leq 9,0$	$>9,0$
Тонус міометрію	Відсутність локальних потовщень міометрію	Наявність декількох потовщень міометрію, в тому числі в ділянці плацентациї
Величина відношення довжини порожнини матки до її передньо-заднього розміру	$\leq 1,5$	$>1,5$
Величина відношення довжини шийки матки до її діаметра на рівні внутрішнього вічка	$\geq 1,3$	$<1,3$
Розмір ВД плідного яйця, см	$\geq 5,0$	$<5,0$
КТР плода, см	$\geq 4,5$	$<4,5$

За цією шкалою оцінка 6-7 балів свідчить про сприятливий, 8-10 балів про сумнівний і 11-12 балів про несприятливий прогноз даної вагітності ранніх термінів гестації.

Клінічні спостереження проводили у пологовому відділенні III міської клінічної лікарні м. Львова. Групу спостереження склали 50 жінок із ризиком невиношування вагітності.

Дослідження матково-плацентарного кровоплину проводили за допомогою ультразвукової системи «SA - 8000 EX» (Medison, Південна Корея), при цьому використовували кольорове доплерівське картування і імпульсну доплерометрію маткових артерій. Оцінку кривих швидкостей кровоплину проводили шляхом визначення систоло-діастолічного співвідношення. Про особливості перебігу ранніх термінів гестаційного протекання судили на основі визначення величини ВД плідного яйця та КТР плода. З використанням сірошкальної ехографії визначали ступінь гіпертонусу міометрію, величину відношення довжини порожнини матки до її передньо-заднього розміру і величину відношення шийки матки до її діаметра на рівні внутрішнього вічка.

Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали з використанням сучасних методів варіаційної статистики за допомогою стандартних програм статистичного аналізу Microsoft Excel 5.0.

Проведені дослідження показали, що в групі спостереження у 74 % випадків спостерігався фізіологічний перебіг I триместру вагітності. Швидкість росту плідного яйця складала 0,66 см, а збільшення КТР 0,82 см на тиждень. При цьому ультразвукове дослідження не виявляло ознак гіпертонусу міометрію. Були відсутні локальні потовщення мі-

ометрію, клінічні прояви загрози переривання вагітності. Величина відношення довжини порожнини матки до її передньо-заднього розміру складала $1,36 \pm 0,05$, а величина відношення довжини шийки матки до її діаметра на рівні внутрішнього вічка $1,56 \pm 0,06$.

В усіх випадках при неускладненому перебігу вагітності мали місце прояви гестаційної трансформації преплацентарного кровоплину. Доплерометричне дослідження виявляло достовірне зниження індексів судинного опору у МА: якщо С/Д в МА у 8-9 тижнів складало $9,72 \pm 0,07$, то у 10-11 тижнів $7,96 \pm 0,06$.

У цих випадках бальна оцінка основних критеріїв прогресування гестаційного протекання складала 6,3 $\pm 0,5$ балів, тобто свідчила про сприятливий прогноз вагітності. В подальшому, при 20-22-тижневому терміні вагітності, спостерігалась повна відповідність основних біопараметрів плода таким, що вважаються нормативними (біпаріетальний розмір (БГР) $49,4 \pm 1,6$ мм, діаметр живота (ДЖ) $51,2 \pm 1,9$ мм, довжина стегна (ДС) $38,4 \pm 1,4$ мм).

Дострокове мимовільне переривання вагітності сталося у 16 % жінок групи спостереження. У 8% випадків викидень відбувся при 11-12-тижневому, у 12 % - при 13-14-тижневому, у 2 % - при 15-16-тижневому, у 2 % - при 17-18-тижневому і у 2 % - при 19-20-тижневому терміні вагітності. При цьому, у 69,2% випадків передчасного завершення вагітності мали місце розлади гестаційної трансформації матково-плацентарного кровоплину. Показник судинного опору в МА при 10-11-тижневому терміні вагітності перевищував нормативну величину на 19 % (С/Д $9,48 \pm 0,09$; $p < 0,05$). Характерною особливістю КІІЖ було зниження діастолічного

компоненту. В окремих серцевих циклах реєструвався нульовий або реверсний кровоплин у фазу діастолі.

В цих випадках при 10-11-тижневому терміні вагітності розмір ВД плідного яйця складав $4,57 \pm 0,12$ см, а КТР плода $4,18 \pm 0,09$ см. Спостерігався гіпертонус міометрію II–III ст. Ультразвукове дослідження виявляло декілька потовщень міометрію, в тому числі, в ділянці плацентації відмічалось збільшення величини відношення довжини порожнини матки до її передньо-заднього розміру ($1,78 \pm 0,06$, $p < 0,05$) та зменшення величини відношення довжини шийки матки до її діаметра на рівні внутрішнього вічка ($1,17 \pm 0,04$, $p < 0,05$).

Бальна оцінка критеріїв прогресування гестаційного процесу складала $11,4 \pm 0,5$ балів, тобто свідчила про несприятливий прогноз вагітності.

Жінки із загрозою переривання вагітності скаргилися на тягнучий або переймоподібний біль в нижніх відділах живота та появу мізерних або помірних кров'янистих виділень із статевих шляхів. При ехографії у цих вагітних візуалізувались відшарування плаценти.

Таким чином, запропонована корисна модель способу прогнозування перебігу вагітності ранніх термінів гестації надає можливість здійснити ефективний пренатальний прогноз.

Джерела інформації:

1. Клінічний протокол акушерської допомоги «Невиношування вагітності». Наказ МОЗ України від 03. 11. 2008, № 624.