



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **41945** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
G01N 33/48МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ПАТЕНТУ**  
**НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ СИНДРОМУ РЕФРАКТЕРНИХ ЯЄЧНИКІВ У ЖІНОК**

1

2

(21) u200903791

(22) 17.04.2009

(24) 10.06.2009

(46) 10.06.2009, Бюл.№ 11, 2009 р.

(72) ШАХАЗІЗЯН АЛІНА ЛЕВОНІВНА, ВЕНЦКІВ-  
СЬКА ІРИНА БОРИСІВНА(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку синдрому рефрактерних яєчників у жінок, що здійснюють шляхом визначення маркера оваріального резерву в сироватці крові, який **відрізняється** тим, що як маркер застосовують антимюллеровий гормон, і при рівні його менше 0,9 нг/мл прогнозують розвиток синдрому рефрактерних яєчників.

Корисна модель належить до медицини, а саме до гінекології та може бути використана для прогнозування ризику розвитку синдрому рефрактерних яєчників у жінок із безпліддям.

Безпліддя є однією з найважливіших та складних медико-соціальних проблем, яка привертає увагу вчених та практичних лікарів всього світу.

Синдром рефрактерних яєчників (СРЯ) в літературі описується як багатофакторний синдром, в основі якого лежить, не власне тому віковому періоду, зменшення запасу примордіальних фолікулів, аж до повного виснаження [1]. Цікавість до цієї проблеми обумовлена насамперед тим, що в останні роки акушер-гінекологи все частіше зустрічаються з жінками, які вперше народжують в віці після 35 років, коли досягнута соціальна та фінансова незалежність. На цей час кількість фолікулів в яєчниках вже може бути вичерпана, і жінки, які пройшли цей нелегкий шлях свого соціального становлення, не в змозі будуть стати матерью.

Все це обумовлює необхідність розробки нових способів прогнозування ризику розвитку синдрому рефрактерних яєчників.

Антимюллеровий гормон (АМГ) виступає в ролі інтраоваріального маркера, який вказує на розмір пулу ростучих фолікулів та має важливе значення для клінічних досліджень. Важливими параметрами для оцінки оваріального резерву є якість ооцитів та кількість примордіальних фолікулів.

Глибина та неоднозначність питання рефрактерних яєчників при безплідді змушує раціонально підходити до визначення обсягу дослідження у пацієнток із порушеннями в репродуктивній сфері.

Відомий спосіб прогнозування безпліддя у жінок, що включає опитування та/або первинний

огляд пацієнток, виявлення факторів ризику розвитку безпліддя, визначення прогностичних коефіцієнтів, математичну обробку одержаних даних, встановлення величини ризику розвитку безпліддя і по сумі цих прогностичних коефіцієнтів. В залежності від її величини прогнозують відсутність або наявність розвитку ризику синдрому рефрактерних яєчників [1].

Однак цей спосіб має ряд суттєвих недоліків, а саме, у жінок із безпліддям при синдромі рефрактерних яєчників спостерігаються зміни імунного статусу за типом вторинного імунodefіциту, які не враховуються. Крім того він не дає можливості прогнозувати швидкість розвитку синдрому рефрактерних яєчників, спосіб потребує багато часу і не дозволяє визначити точно контингент осіб з підвищеним ризиком розвитку синдрому рефрактерних яєчників.

Найближчим аналогом-прототипом способу, що заявляється, є спосіб прогнозування розвитку синдрому рефрактерних яєчників у жінок [2] шляхом дослідження крові. На жаль, цей спосіб не дозволяє оцінити оваріальний резерв, тому що не визначається рівень антимюллерового гормону.

Задача, яку вирішує корисної моделі, що заявляється, полягає у вдосконаленні способу прогнозування ймовірності розвитку синдрому рефрактерних яєчників у жінок шляхом виявлення специфічного маркера оваріального резерву.

Технічний результат, що досягається корисною моделлю, буде полягати в більш точному і ранньому прогнозуванні розвитку синдрому рефрактерних яєчників у жінок, що підвищить ефективність лікування безпліддя.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі прогнозування ймовірності розвит-

(19) **UA** (11) **41945** (13) **U**

ку синдрому рефрактерних яєчників у жінок, що включає визначення маркера оваріального резерву у сироватці крові, згідно корисної моделі, як маркер застосовують антимюллеровий гормон і при рівні його менше 0,9нг/мл прогнозують ризик розвитку синдрому рефрактерних яєчників.

Відмінною особливістю способу прогнозування ймовірності розвитку синдрому рефрактерних яєчників у жінок, що заявляється є використання у якості прогностичного показника рівня антимюллерового гормона в сироватці крові. Цей показник може слугувати специфічним критерієм для оцінки ймовірності розвитку ускладнень. За доступними літературними жінки даними такий спосіб прогнозування ризику розвитку синдрому рефрактерних яєчників у жінок невідомий.

Запропонований спосіб здійснюється наступним чином: Було обстежено 42 жінки з порушенням функції репродуктивної системи у віці від 22 до 40 років. Контрольну групу склали 30 жінок без порушення функції репродуктивної системи - група для визначення норми рівня антимюллерового гормона Середній вік обстежених жінок становив  $29,8 \pm 4,2$  роки. Вони скаржились на нерегулярний менструальний овуляторний цикл та безпліддя впродовж  $4,9 \pm 2,2$  роки Для оцінки оваріального резерву використовували наступні параметри: вік жінки, анамнестичні дані, тривалість менструального циклу, рівні ФСГ, інгібіну  $\beta$ , об'єм яєчників, число антральних фолікулів на 2-3-й день менструального циклу та рівень антимюллерового гормону. Рівень антимюллерового гормона вимірювали методом імуноферментного аналізу за допомогою комерційного набору фірми DSL (США).

Використання способу, що заявляється, пояснюється наступними прикладами.

#### Приклад №1.

Жінка Н., 34 роки, історія хвороби №468. Після проведення обстеження по запропонованому способу було встановлено: фолікулостимулюючий гормон (ФСГ) становив 13МЕ/л, інгібін  $\beta$  - 48,2пг/мл, число антральних фолікулів 4 та 3, антимюллеровий гормон (АМГ) - 0,84. Встановлено попередній діагноз: Зниження оваріального резерву, що свідчить про ризик розвитку синдрому рефрактерних яєчників.

#### Приклад №2.

Жінка С, 37 років, історія хвороби №1077. Після проведення обстеження по способу, що заявляється було встановлено: антимюллеровий гормон (АМГ) - 0,82, фолікулостимулюючий гормон (ФСГ) - 9МЕ/л, інгібін  $\beta$  - 56,4пг/мл, число антральних фолікулів 4 та 3. Встановлено попередній аналіз: Зниження оваріального резерву, що свідчить про ризик розвитку синдрому рефрактерних яєчників.

Таким чином, запропонований спосіб у порівнянні із найближчим аналогом-прототипом підтвердив свою високу точність при прогнозуванні ризику розвитку синдрому рефрактерних яєчників.

Спосіб був апробований в клініці генетики репродукції «Вікторія» м. Київ.

#### Література:

1. Марченко Л.А., Александрова Н.В. Роль представителей семейства трансформирующего фактора роста  $\beta$  в оценке овариального резерва у женщин с преждевременной недостаточностью яичников. М. -Гинекология.- №1, том.\*,- 2006,- с.27-30.

2. Боярский К.Ю. Клиническое значение тестов определения овариального резерва в лечении бесплодия: Автореф. дис.канд.мед.наук. Ст-Петербург 2000, 26с.