



УКРАЇНА

(19) UA (11) 12763 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 5/1468
G01N 33/48

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕДМЕНСТРУАЛЬНИХ СИНДРОМІВ У ЖІНОК

1

(21) u200511294

(22) 29.11.2005

(24) 15.02.2006

(46) 15.02.2006, Бюл. № 2, 2006 р.

(72) Венцківська Ірина Борисівна, Лисяна Тамара Олександрівна, Прилуцька Алла Броніславівна, Татарчук Тетяна Феофанівна, Шевчук Тетяна Віталіївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(57) Спосіб прогнозування передменструальних синдромів у жінок шляхом визначення загального статусу жінки, її спадковості, рівня та способу життя, який відрізняється тим, що виділяють сім го-

2

ловних факторів: наявність передменструальних синдромів, стресогенне оточуюче середовище, запальні захворювання геніталій в анамнезі, недостатність лютеїнової фази, концентрацію магнію в сироватці крові, індекс маси тіла, прийом традиційних комбінованих оральних контрацептивів в анамнезі, обробляють їх методом покрокового дискримінантного аналізу і вираховують величину імовірності виникнення передменструального синдрому - F_1 і при наявності $F_1 > 0,8$ - імовірність розвитку передменструальних синдромів розцінюється як висока, при $F_1 = 0,5-0,8$ - середня, а при $F_1 < 0,5$ - низька.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до гінекології, може знайти застосування в прогнозуванні виникнення передменструальних синдромів у жінок.

Передменструальний синдром - це стан, який характеризується великою кількістю соматичних, когнітивних, афективних та поведінкових порушень, які циклічно виникають у лютеїнову фазу менструального циклу [1].

Частота передменструальних розладів (ПР), за даними різних авторів, варіабельна і коливається в великих межах - 25-75% [1, 2].

За останніми даними, ця патологія, поряд з атеросклерозом, ожирінням, синдромом хронічної втоми, остеопорозом та ін., розглядається як хвороба цивілізації, яка здебільшого вражає жительок великих міст, особливо представниць інтелектуальної праці, і меншою мірою жінок, чия діяльність пов'язана із фізичними навантаженнями [3].

Значний відсоток цих ускладнень у жінок потребує подальшого удосконалення і розробки нових методів профілактики та лікування передменструальних синдромів, що й визначає актуальність проблеми в сучасній гінекології, є одним з резервів зниження захворюваності та смертності.

На сьогоднішній день відомі різноманітні способи прогнозування виникнення передменструальних синдромів у жінок, найбільш інформативний

є спосіб, який включає визначення рівня ожиріння, наявність сахарного діабету, нейрообмінно-ендокринного синдрому, нейроінфекції та черепно-мозкові травми, запальних захворювань геніталій, ускладнень при прийомі комбінованих оральних контрацептивів, ускладнень пов'язаних з вагітністю (викидні, гестози, депресія), спадкового фактору, режиму праці відпочинку.

Найближчим аналогом, який характеризує виникнення передменструальних синдромів у жінок і дає можливість прогнозувати їх розвиток є спосіб визначення рівня ожиріння, наявність сахарного діабету, нейрообмінно-ендокринного синдрому, нейроінфекції та черепно-мозкові травми, запальних захворювань геніталій, ускладнень при прийомі комбінованих оральних контрацептивів, ускладнень пов'язаних з вагітністю (викидні, гестози, депресія), спадкового фактору, режиму праці та відпочинку, стану імунODEПРЕСІЇ, що призводить до виникнення різноманітних психопатологічних, вегето-судинних та обмінно-ендокринних порушень, що з'являються у лютеїновій фазі менструального циклу [3].

Суттєвим недоліком найближчого аналога є неможливість визначення розвитку передменструального синдрому у жінок, так як враховується велика кількість факторів, які не впливають суттєво на розвиток данної патології.

(13) U
(11) 12763
(19) UA

Ознаками, якими відрізняється запропонований спосіб є те, що виділяють головні сім факторів (наявність передменструальних симптомів, стресогенне оточуюче середовище, запальні захворювання геніталій в анамнезі, недостатність лютеїнової фази, концентрація магнію в сироватці крові, індекс маси тіла, прийом традиційних комбінованих оральних контрацептивів в анамнезі), які обробляють методом покрокової дискримінантного аналізу і вираховують величину $F1$, що затверджує імовірність виникнення ПМС, при наявності $F1 > 0,8$ - імовірність розвитку ПМС розцінюється, як висока; при $F1 = 0,5-0,8$ - середня, а при $F1 < 0,5$ - низька.

Перевагою заявленого способу є висока ефективність прогнозування ризику розвитку передменструального синдрому у жінок, що дозволяє в ранні терміни провести профілактику цієї патології.

Задачею корисної моделі є прогнозування підвищеного ризику розвитку передменструального синдрому у жінок.

Технічний результат, що отримують після вирішення задачі, полягає в удосконаленні тактики ведення жінок з загрозою виникнення передменструального синдрому у жінок.

Зазначена задача досягається тим, що у відомому способі, який включає визначення загального статусу жінки, її спадковості, рівня та способу життя, відповідно до корисної моделі, виділяють головні сім факторів (наявність передменструальних симптомів, стресогенне оточуюче середовище, запальні захворювання геніталій в анамнезі, недостатність лютеїнової фази, концентрація магнію в сироватці крові, індекс маси тіла, прийом традиційних КОК в анамнезі), які обробляють методом покрокового дискримінантного аналізу і вираховують величину $F1$, що затверджує імовірність виникнення ПМС, при наявності $F1 > 0,8$ - імовірність розвитку ПМС розцінюється, як висока; при $F1 = 0,5-0,8$ - середня, а при $F1 < 0,5$ - низька.

Спосіб здійснюється наступним чином: виділяють головних сім факторів (наявність передменструальних симптомів, стресогенне оточуюче середовище, запальні захворювання геніталій в анамнезі, недостатність лютеїнової фази, концентрація магнію в сироватці крові, індекс маси тіла, прийом традиційних комбінованих оральних контрацептивів в анамнезі), які обробляють методом покрокового дискримінантного аналізу за наступними формулами:

$$f_1 = -12,3 + 5,2x_1 + 1,4x_2 + 2,7x_3 + 2,0x_4 + 1,8x_5 - 3,1x_6 + 1,5x_7;$$

$$f_2 = -7,8 + 2,4x_1 + 0,6x_2 + 0,7x_3 + 1,4x_4 + 0,9x_5 - 2,3x_6 + 0,8x_7,$$

де f_1 - величина, яка затверджує імовірність виникнення ПМС, а f_2 - заперечує таку можливість. Тому якщо $f_1 > f_2$, прогнозується можливість розвитку ПМС, а при $f_2 < f_1$ - цей ризик малоімовірний.

Для визначення ступеня імовірності ризику розвитку передменструального синдрому розрахову-

вали величину $F1$ за формулою:

$$F1 = \frac{1}{e^{K1} + e^{K2}},$$

де e^{K1} та e^{K2} визначають за допомогою показ-

ників функції e^{-x} , за таблицями А.К. Митропольського, де K_1 - різниця між меншою і більшою величинами дискримінантних функцій, $K_2 = 0$.

На основі аналізу кривої розподілу залежності частоти виникнення ПМС від функції $F1$ визначено 3 ступеня імовірності прогнозу: при $F1 > 0,8$ - імовірність розцінювали як високу; при $F1 = 0,5-0,8$ - середню, а при $F1 < 0,5$ - низьку.

Приклад

Пацієнтка Нейкова Ірина Степанівна, 1984 року народження (амбулаторна карта №60), з'ясовано: відмічає набряклість молочних залоз ($X_1 = 3$), постійно перебуває у стресогенному оточуючому середовищі ($X_2 = 2$); страждає хронічним аднекситом ($X_3 = 2$); по тестам функціональної діагностики та температурної кривої зазначена недостатність лютеїнової фази ($X_4 = 2$); концентрація Mg в сироватці крові у межах норми ($X_5 = 2$); індекс маси тіла в нормі - 32 ($X_6 = 0$); приймала марвелон (ОК) на протязі двох років ($X_7 = 0$).

Згідно отриманими формулам маємо:

$$f_1 = -12,3 + 5,2x_1 + 1,4x_2 + 2,7x_3 + 2,0x_4 + 1,8x_5 - 3,1x_6 + 1,5x_7 = 11,6;$$

$$f_2 = -7,8 + 2,4x_1 + 0,6x_2 + 0,7x_3 + 1,4x_4 + 0,9x_5 - 2,3x_6 + 0,8x_7 = 3,1.$$

Оскільки $f_1 > f_2$, а $F1 = 0,99$, то виникнення ПМС прогнозувалось з високим ступенем імовірності.

І дійсно, через 2 роки пацієнтка звернулася зі скаргами на пригнічений настрій, напруженість, роздратованість, головний біль, набряки та біль у молочних залозах після 20-21 дня менструального циклу, які зникають в період менструації. Було діагностовано передменструальний синдром.

Запропонований спосіб прогнозування передменструального синдрому у жінок дозволяє не тільки прогнозувати виникнення ускладнень у 89,5% , а й підвищити ефективність ведення жінок з данною патологією.

Спосіб був апробований на базі кафедри акушерства та гінекології №1, що дозволяє його рекомендувати для використання в практичній медицині.

Література:

1. Rapkin A.J., Morgan M., Goldman L. Progesteron metabolite allopregnanolone in women with premenstrual syndrome // Obstet. Gynecol. - 2002. - №90, Vol.5. - P.709-714.

2. Манухин И.Б., Тумилович Л.Г., Геворкян М.А. Клинические лекції по гинекологической эндокринологии. М: МИА, 2001. - 247с.

3. Марторано Дж, Морган А., Фрайер У. Предменструальный синдром. Пер. с англ. - СПб.: ИК Комплемент, 1998. - 217с.