



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97014** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61B 10/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2014 10478	(72) Винахідник(и):	Гнатко Олена Петрівна (UA), Скuryтіна Наталія Григорівна (UA)
(22) Дата подання заявки:	25.09.2014	(73) Власник(и):	НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.02.2015		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.02.2015, Бюл.№ 4		

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ХАРАКТЕРУ ПОРУШЕНЬ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ЖІНОК НА ФОНІ УРОГЕНІТАЛЬНОЇ ІНФЕКЦІЇ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування характеру порушень репродуктивної функції у жінок на фоні урогенітальної інфекції включає проведення клініко-лабораторних досліджень. В крові визначають рівень гонадотропних і стероїдних гормонів, оцінюють вміст цитокінів, додатково визначають концентрацію імуноглобуліну sIgA в змивах секрету з цервікального каналу шийки матки і аспірату. При зміні показників порівняно з контролем прогнозують характер порушень репродуктивної функції у жінок з урогенітальною інфекцією.

UA 97014 U

Корисна модель, що заявляється, належить до медицини, а саме гінекології, і може бути використана для прогнозування характеру порушень репродуктивної функції у жінок на фоні урогенітальної інфекції.

В структурі гінекологічної захворюваності значне місце посідають урогенітальні інфекції, які можуть сприяти порушенню репродуктивної функції жінок (7,8). Саме за умов тісної взаємодії цих систем відбувається розвиток і функціонування репродуктивної системи жінок. Зміни, що відбуваються під час менструального циклу, контролюються гіпоталамо-гіпофізарною системою. Дія гормонів на клітинному рівні відбувається через включення численних пептидних чинників, серед яких важлива роль належить цитокінам, які продукуються імунокомпетентними клітинами (1). Слід відмітити, що у жінок як гуморальна, так і клітинна ланки імунної відповіді більш виражені, ніж у чоловіків. Цим пояснюється більш виражена реакція жіночого організму на екзогенні інвазійні фактори, наприклад, інфекцію. На всі екзогенні чинники жіночий організм реагує більш гостро, ніж чоловічий. Це відбувається як на рівні системного імунітету, так і на рівні місцевого імунітету (9).

Характер імунологічних порушень належить від багатьох факторів: віку жінки, тривалості і характеру загального процесу, біологічних властивостей самих мікроорганізмів, особливостей їх локального і генералізованого впливу на організм, а також від взаємодії між організмом жінки та інфекційним агентом (4).

Серед інфекційних чинників, які приводять до порушень репродуктивної системи жінки, провідна роль належить урогенітальним інфекціям (5). В останні роки зросла роль збудників, що передаються статевим шляхом (хламідії, мікоплазми, уреаплазми, віруси), які сприяють розвитку хронічного, рецидивуючого запального процесу в статевих органах. Це приводить до виникнення ускладнень, які в подальшому можуть сприяти порушенню репродуктивного здоров'я жінок і обумовити анатомо-функціональні зміни маткових труб, дисбаланс продукції статевих гормонів, гіпо- або гіперпластичні процеси ендометрію (3,7,8,10,11), що в свою чергу може привести до розвитку непліддя, не виношування вагітності. Оскільки шляхи впливу інфекції на репродуктивну систему жінки різноманітні, є необхідність вивчити зміни, які відбуваються в імунній та гормональній системах жінки при порушеннях її репродуктивної функції, спричинених урогенітальною інфекцією.

Найближчим аналогом-прототипом способу, що заявляється, є спосіб прогнозування порушень репродуктивної функції у жінок (2), який включає проведення клініко-лабораторних досліджень, вивчення гінекологічного статусу. Проте цей спосіб має суттєві недоліки: він не дозволяє своєчасно прогнозувати характер порушень репродуктивної функції у жінок при урогенітальній інфекції.

Задача, яку вирішує корисна модель, що заявляється, полягає в підвищенні ефективності прогнозування характеру порушень репродуктивної функції на фоні урогенітальної інфекції шляхом вивчення гормонального статусу, системного і місцевого імунітету.

Технічний результат, що досягається, буде полягати в точності прогнозування характеру порушень репродуктивної функції у жінок на фоні урогенітальної інфекції, що дозволить розробляти ефективні лікувально-профілактичні заходи з метою покращення їх репродуктивного здоров'я.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, що включає проведення клініко-лабораторних досліджень, згідно корисної моделі, в крові визначають рівень гонадотропних і стероїдних гормонів, оцінюють вміст цитокінів, додатково визначають концентрацію імуноглобуліну IgA в змивах секрету з цервікального каналу шийки матки і аспірату і при зміні показників порівняно з контролем прогнозують характер порушень репродуктивної функції у жінок з урогенітальною інфекцією.

Спосіб здійснюється наступним чином:

Обстежено 50 жінок з урогенітальною інфекцією, які мали порушення репродуктивної функції і 20 здорових жінок віком від 18 до 40 років.

В процесі дослідження вивчали анамнез, скарги жінок, характер та тривалість запального процесу, особливості становлення менструальної функції, репродуктивну функцію. Для оцінки стану шийки матки використовували кольпоскопію та цитологічне дослідження. Всім жінкам проводили ультразвукове дослідження внутрішніх статевих органів. Крім загальноприйнятого клініко-лабораторного обстеження, здійснювали ідентифікацію інфекційного збудника за допомогою комплексного бактеріоскопічного, мікробіологічного дослідження мазків із слизової оболонки піхви, цервікального каналу шийки матки та уретри. Бактеріоскопія доповнювалась культуральними виявленнями бактерій у пробах патологічного матеріалу.

Гормональний профіль жінок вивчався за допомогою тестів функціональної діагностики та визначення рівня гонадотропних і стероїдних статевих гормонів у крові (ФСГ, ЛГ, естрадіол, прогестерон, тестостерон) методом радіо-імунологічного аналізу (RIA).

Вміст цитокінів в крові оцінювали імуноферментним аналізом. Дослідження місцевого імунітету проводилось за визначенням концентрації секреторного імуноглобуліну IgA в змивах секрету з цервікального каналу шийки матки і аспірату порожнини матки методом простої радіальної імунодифузії в гелі за Манчіні.

В анамнезі у всіх обстежених жінок були запальні захворювання статевих органів: нижнього відділу статевого тракту (вульвовагініти, кольпіти, ендочервіцити), додатків матки, хронічний ендометрит. Тривалість запального процесу була в середньому від 2 до 5 років.

Анамнестичні дані свідчили, що у частини жінок запальний процес в статевих органах супроводжувався порушенням оваріально-менструального циклу, пухлинами яєчників. На момент обстеження локалізація запального процесу була в нижніх відділах статевого тракту, в додатках матки, хронічний ендометрит.

Кольпоскопічним і цитологічним методами було встановлено, що 68 % випадків запальні процеси шийки матки супроводжувались порушенням цілісності покривного епітелію.

Вивчення гормонального профілю у жінок з урогенітальною інфекцією свідчило про певні зсуви в рівні гонадотропних і статевих гормонів відповідно фазам менструального циклу, що також мало підтвердження за результатами ультразвукового дослідження та тестів функціональної діагностики. В цілому, основними формами порушень гормонального профілю жінок з урогенітальною інфекцією були недостатність другої фази та ановуляція.

Аналіз вмісту цитокінів в крові показав, що в порівнянні із здоровими жінками у пацієнток з урогенітальною інфекцією відмічалось, незалежно від локалізації процесу, вірогідне зниження рівня γ -ІНФ та підвищення рівня ІЛ-1 та ІЛ-10...

При оцінці місцевого імунітету виявлено зниження концентрації IgA в слизу цервікального каналу майже в 2,5 рази і майже в 3 рази зниження концентрації IgA в аспіраті порожнини матки. Зниження рівня IgA вказує на порушення процесів синтезу секреторного компоненту клітинами епітелію шийки матки і клітинами ендометрію при урогенітальній інфекції.

Таким чином, вивчення гормонального і імунологічного профілю у жінок з урогенітальною інфекцією і порушенням репродуктивної функції свідчить, що в розвитку запального процесу провідну роль відіграє характер інфекції, а локалізація патологічного процесу - в формі порушення репродуктивної функції.

Більш тяжка форма порушення репродуктивної функції (непліддя) спостерігається у жінок з урогенітальною інфекцією з локалізацією у внутрішніх статевих органах (матка, маткові труби) при мікст-інфекції. Запальний процес в матці супроводжується суттєвими змінами місцевого імунітету.

Спосіб був апробований на кафедрі акушерства та гінекології № 2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Отримані позитивні результати дозволяють рекомендувати його для впровадження в практичну медицину.

Джерела інформації:

1. Іванюта Л.І., Дванюта С.О. Імунологічна регуляція репродуктивного процесу. //Здоровье женщины.-2006. - М 2(26).- С. 140-144.

2. Медицинская лабораторная диагностика (программы и алгоритмы)./ Под ред. А.И.Карпищенко.- СПб: Интермедика, 2001. - Т 3. - 544 с.

3. Подольський В.В., Дронова В.Л. та інші. Система медичних заходів по підготовці до безпечного материнства.//Здоровье женщины. - 2005. - № 1(21). - С. 11-16.

4. Практическая гормонодиагностика в акушерстве и гинекологии (руководство для врачей). - Донецк: Кассиопея, 1998. - 73 с.

5. Руденко А.В., Ромашенко О.В. та інші. Роль інфекційних факторів у формуванні порушень репродуктивного здоров'я сім'ї. //ПАГ. - 2003. - № 2. - С. 83-86.

6. Руководство по клинической лабораторной диагностике./Под ред. М.А.Базарновой и А.И.Воробьева. - К.: Вища школа, 1991.- Ч. 1-2. - 614 с.

7. Сидельникова В.М. Привычная потеря беременности. - М., 2002. - С. 156-166.

8. Серов В.И., Тихомиров А.П., Лубнин Д.М. Одновременные принципы терапии воспалительных заболеваний женских половых органов. Методическое пособие. - М., 2001. - 223 с.

9. Татарчук Т.Ф., Сольский Я.П. Эндокринная гинекология. - К., 2003. - С. 181-199.

10. Мокрецов С.Е. Порушення імунного статусу у хворих на урогенетальні інфекції та їх комплексна корекція... Автореф. димс. канд. мед. наук. - К., 2004. - 18 с.

11. Гнатко О.П., Скурятіна Н.Г. Механізми розвитку вторинних імунодефіцитних станів у жінок з внутрішньоклітинними уrogenітальними інфекціями.//Імунологія та алергологія. - 2008. - № 4. - С. 71-73.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Спосіб прогнозування характеру порушень репродуктивної функції у жінок на фоні урогенітальної інфекції, що включає проведення клініко-лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що в крові визначають рівень гонадотропних і стероїдних гормонів, оцінюють вміст цитокінів, додатково визначають концентрацію імуноглобуліну sIgA в змивах секрету з цервікального каналу шийки матки і аспірату і при зміні показників порівняно з контролем прогнозують характер порушень репродуктивної функції у жінок з урогенітальною інфекцією.

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601