



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46198 (13) U
(51) МПК (2009)
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 ПРОГРЕСУВАННЯ ФІБРОЗНО-КІСТОЗНОЇ ХВОРОБИ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ В ПЕРІОД ВАГІТНОСТІ

1

2

(21) u200906615

(22) 24.06.2009

(24) 10.12.2009

(46) 10.12.2009, Бюл.№ 23, 2009 р.

(72) ЖАБЧЕНКО ІРИНА АНАТОЛІЇВНА, ХОМІНСЬКА ЗІНАІДА БОРИСІВНА, БОНДАРЕНКО ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА, КОЛОМІЙЦЕВА АНТОНІНА ГЕОРГІЇВНА, ДІДЕНКО ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА, СКРИПЧЕНКО НАТАЛІЯ ЯКІВНА, БУТКОВА ОЛЬГА ІВАНІВНА, БЛИЗНЮК ЗОЯ ВАЛЕНТИНІВНА, ЧЕРНЕНКО ТАІСІЯ СТЕПАНІВНА, ЯРЕМКО ГАННА ЄВГЕНІВНА, ПОХИТУН МАРИНА ВАСИЛІВНА, КОВАЛЕНКО ТАМАРА МИКОЛАЇВНА

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"

(57) Спосіб прогнозування прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагі-

тності шляхом дослідження концентрації естрадіолу, інсуліноподібного фактора росту-1 та пролактину в крові, якщо концентрація естрадіолу в крові в I триместрі вище 10,0 нмоль/л, у II триместрі - 40,0 нмоль/л, у III триместрі - 60 нмоль/л, концентрація інсуліноподібного фактора росту-1 в I триместрі вище 260,0 нг/мл, у II триместрі - 380 нг/мл, в III триместрі - 450 нг/мл та концентрація пролактину в I триместрі вище 50 нг/мл, у II триместрі - 90 нг/мл, у III триместрі - 250 нг/мл, є висока імовірність прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагітності, а якщо отримані показники менше встановленої межі концентрації, імовірність прогресування хвороби є низькою.

Корисна модель відноситься до галузі медицини, зокрема до акушерства, тому може бути використана у вагітних з фіброзно-кістозною хворобою молочних залоз.

Аналогів та прототипу способу прогнозування кістозно-фіброзної хвороби молочних залоз в період вагітності у доступній науково-медичній та патентній документації автори не виявили.

Прогресування цієї патології під час вагітності, за нашими даними, спостерігається у 25% жінок і призводить до погіршення загального стану хворої, розвитку масталгії, потребує спеціальної терапії, навіть оперативного втручання, сприяє невиношуванню вагітності та посилює ризик виникнення раку молочної залози. Прогнозування прогресування фіброзно-кістозної хвороби дозволяє своєчасно призначити адекватну терапію, попередити розвиток локальних уражень молочної залози та акушерські ускладнення.

В основу корисної моделі покладено задачу створення способу прогнозування прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагітності, в якому використано оцінку показників концентрації естрадіолу, інсуліноподібного фактора росту-1 та пролактину в крові вагітної, що

дає можливість передбачити прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагітності.

Поставлена задача способу прогнозування прогресування фіброзно-кістозної хвороби в період вагітності вирішується шляхом дослідження концентрації естрадіолу, інсуліноподібного фактора росту-1 та пролактину в крові, якщо концентрація естрадіолу в крові в I триместрі вище 10,0 нмоль/л, у II триместрі - 40,0 нмоль/л, у III триместрі - 60 нмоль/л, концентрація інсуліноподібного фактору росту-1 в I триместрі вище 260 нг/мл, у II триместрі 380 нг/мл, в III триместрі 450 нг/мл та концентрація пролактину в I триместрі вище 50,0 нг/мл, у II триместрі - 90,0 нг/мл, у III триместрі 250 нг/мл, є висока імовірність прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагітності, а якщо отримані показники менше встановленої межі концентрації, імовірність прогресування хвороби є низькою.

Причинно-наслідковий зв'язок полягає у тому, що прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагітності може проявлятися переходом дифузної форми у кістозно-вузлову, появою нових кіст та вузлів, або їх збільшенням у

(19) UA (11) 46198 (13) U

розмірах, післяопераційними рецидивами кісто- та вузлоутворення. Таке посилення проліферативних процесів посилює ризик розвитку раку молочної залози, а зміни гормонального балансу, що передують прогресуванню хвороби, можуть сприяти розвитку загрози переривання вагітності та невиношуванню.

Відомо, що фіброзно-кістозна хвороба молочних залоз є дизгормональним захворюванням, пов'язаним із патологічно високою концентрацією естрадіолу в крові (гіперестрогенією). Проліферативна дія цього гормону на молочну залозу може відбуватися за рахунок прямої стимуляції клітинної проліферації через ядерну дезоксирибонуклеїнову кислоту (ДНК) та за рахунок індукції факторів росту. Під впливом естрадіолу концентрація інсуліноподібного фактора росту-1 - підвищується, що сприяє росту та появі нових кістозних та вузлових утворень у молочних залозах. Високі, надлишкові концентрації пролактину також здійснюють прямий стимулюючий ефект на проліферативні процеси в молочних залозах, сприяють збільшенню числа рецепторів естрадіолу, що в свою чергу, посилює дію естрадіолу на тканину молочної залози.

В період вагітності концентрація естрадіолу та інсуліноподібного фактора росту-1 суттєво збільшується, досягаючи найбільших величин у третьому триместрі вагітності, що необхідно для фізіологічного перебігу вагітності підготовки молочних залоз до лактації. В той же час, патологічно високі концентрації естрадіолу, інсуліноподібного фактора росту-1 та пролактину в крові можуть надмірно стимулювати проліферативні процеси у тканинах молочної залози сприяти розвитку фіброзно-кістозної хвороби. Саме тому їх концентрації в крові можуть бути використані як критерії прогнозування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагітності.

Спосіб виконується таким чином; у вагітної жінки визначається концентрація естрадіолу, інсуліноподібного фактора росту-1 та пролактину, якщо одержані результати перевищують встановлену межу концентрації для даного гормону з урахуванням триместру вагітності, прогнозується підвищений ризик прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагітності, якщо одержані показники нижчі за встановлену межу концентрації ризик прогресування патології молочних залоз є низьким.

Суть способу реалізується в наступних прикладах.

Приклад 1

Перший триместр вагітності Вагітна В^{xxx} (історія хвороби №588), 28 років. Діагноз 13 тижнів ва-

гітності. В анамнезі операційне втручання з приводу кіст молочних залоз.

Результати лабораторного обстеження:

Концентрація естрадіолу в крові - 11,4нмоль/л, (межа норми 10,0нмоль/л); інсуліноподібного фактора росту-1 - 354,4нг/мл (межа норми 260нг/мл), пролактину 112нг/мл (межа норми 50,0нг/мл). У другому триместрі вагітності за даними УЗД виявлено рецидив кісти лівої молочної залози розміром 6,5×3,5мм.

Д-з: фіброзно-кістозна хвороба молочної залози, (дифузна форма з кістозним компонентом).

Приклад 2

Другий триместр вагітності.

Вагітна Д^{xxx} (історія хвороби №490), 36 років. Діагноз 18 тижнів вагітності, фіброзно-кістозна хвороба (дифузна форма з кістозним компонентом). В I триместрі вагітності була визначена кіста правої молочної залози розміром 10×4мм.

Результати лабораторного обстеження:

Концентрація естрадіолу в крові - 29,7нмоль/л (межа норми 40,0нмоль/л), інсуліноподібного фактора росту-1 - 346нг/мл (межа норми 380нг/мл), пролактину - 82,5нг/мл (межа норми 90нг/мл).

Прогнозується низька імовірність прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз в період вагітності. УЗД обстеження на 30 тижні вагітності підтвердило наявність поодинокі кісти правої молочної залози розміром 10×4мм. Прогресування фіброзно-кістозної хвороби не визначено.

Приклад 3

Третій триместр вагітності;

Вагітна Д^{xxx} (історія хвороби №89), 32 роки. Діагноз: 28 тижнів вагітності, фіброзно-кістозна хвороба молочних залоз (дифузна форма з кістозним компонентом). В анамнезі оперативне втручання з приводу кісти лівої молочної залози до настання вагітності.

Результати лабораторного обстеження: Концентрація естрадіолу - 85,7нмоль/л (межа норми 60нмоль/л), інсуліноподібного фактора росту-1 - 684,7нг/мл (межа норми 450нг/мл), пролактину 400нг/мл (межа норми 250нг/мл). Визначено високий ризик прогресування фіброзно-кістозної хвороби. УЗД обстеження на 38 тижні вагітності визначило рецидив кісти лівої молочної залози.

Для доказу можливості використання даного способу у клінічній практиці було проведено контрольне прогнозування прогресування фіброзно-кістозної хвороби молочних залоз у 100 жінок, які спостерігались у відділенні патології вагітності та пологів ДУ "ІПАГ АМН України", число помилкових результатів склало 8%.