



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **104696**

(13) **U**

(51) МПК

A61B 5/0402 (2006.01)

G01N 33/49 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 08622**

(22) Дата подання заявки: **07.09.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.02.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.02.2016, Бюл.№ 3**

(72) Винахідник(и):
**Черних Марія Олександрівна (UA),
Солейко Олена Віталіївна (UA),
Солейко Лариса Петрівна (UA)**

(73) Власник(и):
**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І.
ПИРОГОВА,
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)**

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ Q-ІНФАРКТУ МІОКАРДА НА ТЛІ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування перебігу Q-інфаркту міокарда на тлі недиференційованої дисплазії сполучної тканини, що включає електрокардіографічне дослідження та ультразвукове дослідження серця. Також хворому додатково визначають зміни рівня альдостерону сироватки крові, і прогнозують ризик виникнення тяжких порушень діастолічної функції у пацієнтів з даною патологією при рівні альдостерону сироватки крові більше 160 пг/мл.

UA 104696 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до кардіології, терапії, сімейної медицини і може бути використана як метод діагностики виникнення ускладнень Q-інфаркту міокарда (Q-ІМ) на тлі недиференційованої дисплазії сполучної тканини (НДСТ). Ішемічна хвороба серця (ІХС) - найпоширеніша патологія в Україні. За період 2008-2012 рр. Її показники серед дорослого населення поступово збільшуючись на 6,7 % щорічно, досягли 24088,1 особи на 100000 населення. За останній рік кількість хворих зросла на 60332 особи (на 1,0 %). Зокрема, понад 600 тис. чоловік в Україні перенесли інфаркт ІМ. Щорічно смертність від гострого коронарного синдрому складає близько 200 тис. осіб. Разом з цим, частота виявлення НДСТ в популяції складає від 1,8 % до 50 % за даними різних джерел. Актуальність проблеми ІХС на тлі НДСТ обумовлена великою частотою ускладнень, серед яких виділяють: діастолічна та систолічна дисфункції міокарда лівого шлуночка, постінфарктна аневризма серця, розриви папілярних м'язів, важкі порушення ритму та провідності серця, тромбоемболічні захворювання тощо. [Патент № 61311 "Спосіб прогнозування перебігу гострого інфаркту міокарда" Пархоменко О.М., Кожухов С.М., Лутай ЯМ., Корнацький Ю.В. А61В 5/02 (2006.01) А61В 8/06 (2006.01) 25.02.2011 Національний науковий центр "Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска" АМН України.]

Встановлено, що метаболізм сполучної тканини знаходиться в тісному зв'язку з гормонами кори наднирників, що можуть чинити як пригнічуючу, так і стимулюючу дію на біосинтетичну функцію фібробластів, а також впливають на ферментний катаболізм колагену. Так, мінералокортикоїдні гормони (альдостерон, дезоксикортикостерон) наднирників, стимулюють проліферацію фібробластів та одночасно посилюють біосинтез "основної речовини" сполучної тканини. Також доведеним фактом є те, що при тривалому (понад 3 тижні) стійкому підвищенні альдостерону сироватки крові відбувається значне прискорення проліферації фібробластів із надмірним накопиченням колагену І та ІІІ ("неправильних") типів, та з вираженою стимуляцією процесів периваскулярного фіброзування.

В основу корисної моделі поставлена задача шляхом визначення змін рівня альдостерону сироватки крові прогнозувати виникнення у пацієнтів ускладнень у вигляді різних типів діастолічної дисфункції. Якщо у хворого буде виявлено високий вміст альдостерону сироватки крові, то він відноситься до групи високого ризику виникнення грубих порушень діастолічної функції.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб включає електрокардіографічне дослідження у динаміці, ультразвукове дослідження серця, визначення зміни рівня альдостерону, після чого розраховують ризик виникнення тяжких порушень діастолічної функції у пацієнтів з даною патологією, якщо у хворого спостерігається вміст альдостерону сироватки крові більше 160 пг/мл, то прогнозують високий ризик виникнення грубих порушень діастолічної функції.

Спосіб здійснюється таким чином:

Пацієнтам із Q-ІМ на тлі НДСТ проводиться визначення в сироватці крові рівня альдостерону методом імуноферментного аналізу на аналізаторі ELISA. Якщо у хворого виявляється високий вміст альдостерону сироватки крові, то ймовірність виникнення тяжких порушень діастолічної функції досить висока.

Такий спосіб прогнозування перебігу Q-ІМ на тлі НДСТ проводиться на базі кардіологічного відділення № 1 КЗ "ВРЦСП" м. Вінниці з 2014 року, його використано з хорошими результатами у 60 хворих.

Приклади:

1. Хворий В., 42 роки, не працює, історія хвороби № 2029, госпіталізований у клініку 15.06.2015 року з діагнозом: ІХС. Гострий Q-ІМ міокарда (15.06.15) передньої стінки лівого шлуночка 100 % стеноз ПМШГЛКА. Коронарографія (15.06.15). Ургентне стентування ПМШГЛКА (15.06.15) - 1 стент. СНО.

Захворів Q-ІМ гостро. В аналізах крові: Нв - 170 г/л, Е - 4,1 Т/л, лейкоцити 15,4 Г/л, ШОЕ 3 мм/год., цукор - 4,4 ммоль/л, білірубін загальний - 24,0 ммоль/л, прямий - 6,0 непрямий - 18,0, тимолова проба 3,42 од., сечовина - 2,1, креатинін - 0,074, ШКФ 120 мл/хв, АЛТ 0,5, АСТ 0,43, загальний білок 84 г/л, фібриноген А 5,7 г/л, фібриноген В - сл. позит. (+), фібринолітична активність - 3 год. 30 мин, протромбіновий час - 24 сек., холестерин 5,15, β-ЛП - 54 од.

ЕКГ: Ритм синусовий, неправильний (шлуночкова екстрасистолія). ЧСС 85 уд./хв. Елевация сегмента ST у І, AVL, V2-V6, патологічний зубець Q.

Допплер-ехокардіографія: Аортосклероз. Концентрична гіпертрофія стінок лівого шлуночка. Збільшення лівих порожнин серця. Помірна мітральна регургітація. Систолічна функція лівого шлуночка знижена. Діастолічна функція порушена по типу псевдонормалізації. Помірна

легенева гіпертензія. Гіпокінез передньої, бокової стінок лівого шлуночка і міжшлуночкової перетинки.

Хворому було проведено визначення альдостерону сироватки крові методом імуноферментного аналізу на аналізаторі ELISA (Німеччина). Результат дослідження:

5 альдостерон - 294,17 пг/мл (норма - 10,0-160,0 пг/мл).

2. Хворий Я., 47 років, не працює, історія хвороби № 1992, госпіталізований у клініку 10.06.2015 року з діагнозом: ІХС. Гострий Q-ІМ міокарда (10.06.15) задньої стінки лівого шлуночка 100 % стеноз ПКА. Коронарографія (10.06.15). Ургентне стентування ПКА (10.06.15) - 1 стент. Гостра серцева недостатність Killip II.

10 Захворів Q-ІМ гостро. В аналізах крові: Нв - 154 г/л, Е - 4,0 Т/л, лейкоцити 7,2 Г/л, ШОЕ 10 мм/год., цукор - 5,6 ммоль/л, білірубін загальний - 19,2 ммоль/л, прямий - 6,0, непрямий - 13,2, тимолова проба 3,04 од., сечовина - 2,1, креатинін - 0,071, ШКФ 120 мл/хв, АЛТ 045, АСТ 0,40, загальний білок 80 г/л, фібриноген А 4,6 г/л, фібриноген В - негат. (-), фібринолітична активність - 2 год. 30 мин., протромбіновий час - 30 сек., холестерин 4,6, β-ЛП - 48 од.

15 ЕКГ: Ритм синусовий, правильний. ЧСС 70 уд./хв. Елевація сегмента ST у II, III, AVF, депресія ST в I, AVL, V3-V6.

Допплер-ехокардіографія: Аортосклероз. Концентрична гіпертрофія стінок лівого шлуночка. Серце нормальних розмірів. Незначна мітральна регургітація. Систолічна функція лівого шлуночку знижена. Діастолічна функція порушена по рестриктивному типу. Незначна легенева гіпертензія. Гіпокінез задньої, нижньої стінок лівого шлуночка з розповсюдженням на міжшлуночкову перетинку, більш виражений в базальних сегментах.

20 Таким чином, запропонована корисна модель "Спосіб прогнозування перебігу Q-інфаркту міокарда на тлі недиференційованої дисплазії сполучної тканини" завдяки визначенню змін рівня альдостерону сироватки крові дозволяє визначити прогностичні групи ризику пацієнтів щодо ризику виникнення важких порушень діастолічної функції, що, в свою чергу, дає змогу проводити профілактику появи вищевказаного ускладнення. Такий спосіб дозволить підходити диференційовано до лікування пацієнтів із Q-ІМ на тлі НДСТ, покращить якість життя пацієнтів з даною патологією. Він може використовуватись лікарями, як в поліклінічних, так і в стаціонарних лікувальних закладах. Використання цього способу дає великий економічний та соціальний

30 сукупний ефект, оскільки вражається працездатне населення країни.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Спосіб прогнозування перебігу Q-інфаркту міокарда на тлі недиференційованої дисплазії сполучної тканини, що включає електрокардіографічне дослідження та ультразвукове дослідження серця, який **відрізняється** тим, що хворому додатково визначають зміни рівня альдостерону сироватки крові, і прогнозують ризик виникнення тяжких порушень діастолічної функції у пацієнтів з даною патологією при рівні альдостерону сироватки крові більше 160 пг/мл.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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

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