



УКРАЇНА

(19) UA (11) 66731 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61K 31/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЬОВОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ У ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

1

2

(21) u201109323

(22) 25.07.2011

(24) 10.01.2012

(46) 10.01.2012, Бюл.№ 1, 2012 р.

(72) РАДЧЕНКО ГАННА ДМИТРІВНА, МАРЦАВЕНКО ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, СІРЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ

(57) Спосіб прогнозування досягнення цільового артеріального тиску у хворих з артеріальною гіпертензією, що включає реєстрацію показників арте-

ріального тиску, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують наявність ізольованої систолічної артеріальної гіпертензії та показники попереднього лікування, зокрема не призначення двох і більше антигіпертензивних препаратів, не призначення інгібіторів АПФ, наявність високого або дуже високого ризику виникнення серцево-судинних ускладнень та, за наявності хоча б одного з перерахованих показників, вважають вірогідність досягнення цільового артеріального тиску зменшеною - на 38 %, двох факторів і більше - зменшеною на 34 %, трьох і більше - зменшеною на 65 %, чотирьох і більше - зменшеною на 66 %.

Корисна модель стосується медицини, а саме кардіології, і може бути використана для прогнозування досягнення цільового артеріального тиску (менше 140/90 мм рт. ст.) у хворих з артеріальною гіпертензією в умовах амбулаторно-поліклінічного лікування.

Відомий спосіб прогнозування перебігу артеріальної гіпертензії (див. RU2009144849, МПК A61B5/00, дата публікації заявки: 10.06.2011) що включає реєстрацію показників артеріального тиску, параметрів ехокардіографії та додатково визначення алельних варіантів класичних генів імунної відповіді HLA - I класу: B13, B15, B17 і HLA - II класу: DRB1*15; складають графік відповідності певного HLA-антигену з рівнем ризику розвитку гіпертрофії лівого шлуночка і потовщення судинної стінки загальної сонної артерії і, за наявності антигену HLA-B13, прогнозують ризик високого рівня артеріального тиску і розвиток гіпертрофії лівого шлуночка серця, а за наявності антигену HLA - B15 і HLA - DRB1*15 прогнозують зниження ризику розвитку гіпертрофії лівого шлуночка, наявність антигену HLA - B17 надає підстави для прогнозування зменшення ризику судинного ремоделювання.

Недоліком способу є його складність, пов'язана з необхідністю проведення додаткових складних дороговартісних досліджень, які поки неможливо здійснити в умовах амбулаторно-

поліклінічного лікування в більшості поліклінік. В зазначеному способі підкреслюється, що висновок за ним достовірний тільки для осіб російської етнічної групи, що також суттєво обмежує сферу застосування способу. Спосіб не враховує показників попереднього лікування хворих, що зменшує достовірність висновків.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу прогнозування досягнення цільового артеріального тиску у хворих з артеріальною гіпертензією, в якому за рахунок застосування дослідження додаткових показників, пов'язаних з факторами ризику, та застосування емпіричним шляхом визначених граничних значень, забезпечується можливість розширення сфери застосування способу прогнозування, зокрема можливість здійснення в амбулаторно-поліклінічних умовах, що дозволить покращити контроль артеріального тиску в широкій популяції хворих з артеріальною гіпертензією, підвищити достовірність висновку та забезпечується можливість виділення групи пацієнтів, що потребують подальшого більш активного ведення лікарями в амбулаторно-поліклінічних умовах, що дозволить зменшити частоту серцево-судинних ускладнень у населення.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб прогнозування досягнення цільового артеріального тиску у хворих з артеріальною гіпертензією

(13) U
(11) 66731
(19) UA

включає реєстрацію показників артеріального тиску.

Новим у способі є те, що додатково досліджують наявність ізольованої систолічної артеріальної гіпертензії та показники попереднього лікування, зокрема не призначення двох і більше антигіпертензивних препаратів, не призначення інгібіторів АПФ, наявність високого або дуже високого ризику виникнення серцево-судинних ускладнень та, за наявності хоча б одного з перерахованих показників, вважають вірогідність досягнення цільового артеріального тиску зменшеною - на 38 %, двох факторів і більше - зменшеною на 34 %, трьох і більше - зменшеною на 65 %, чотирьох і більше - зменшеною на 66 %.

Застосування дослідження додаткових показників хворих, пов'язаних з факторами ризику разом з відомими забезпечує можливість розширення сфери застосування способу прогнозування, зокрема можливість здійснення в амбулаторно-поліклінічних умовах, що дозволить покращити контроль артеріального тиску в широкій популяції хворих з артеріальною гіпертензією, підвищити достовірність висновку та забезпечується можливість виділення групи пацієнтів, що потребують подальшого більш активного ведення лікарями в амбулаторно-поліклінічних умовах.

Внаслідок застосування ознак способу, за рахунок визначення ступеня вірогідності досягнення цільового артеріального тиску у хворого з артеріальною гіпертензією забезпечує індивідуалізацію лікування хвороби пацієнта, що забезпечує зменшення вірогідності виникнення серцево-судинних ускладнень.

При визначенні емпіричним шляхом показників прогнозування вірогідності досягнення цільового артеріального тиску нами було обстежено 1054 хворих з артеріальною есенціальною та ренопаренхімною артеріальною гіпертензією. Середній вік склав $53,6 \pm 0,3$ років. Пацієнти спостерігалися 6 місяців. Було проведено багатофакторний регресійний аналіз, за допомогою якого виявлено основні клініко-демографічні характеристики пацієнтів, які зменшували вірогідність досягнення цільового артеріального тиску. А саме: рівень систолічного артеріального тиску 160 мм рт. ст. і більше - на 52 %, наявність високого або дуже високого ризику виникнення серцево-судинних ускладнень - на 30 %, не призначення двох і більше антигіпертензивних препаратів - у 1,6 раза, не призначення інгібіторів АПФ - у 1,7 раза, наявність ізольованої систолічної артеріальної гіпертензії - у 1,53 раза. Наявність хоча б одного з перерахованих факторів, зменшувала вірогідність досягнення цільового артеріального тиску - на 38 %, двох факторів і більше - на 34 %, трьох і більше - на 65 %, чотирьох і більше - на 66 %.

Спосіб, що заявляється ілюструється прикладами.

Приклад 1. Хвора S прийшла на прийом до дільничного кардіолога із скаргами на головну біль, запаморочення, що пов'язувала з підвищеним артеріальним тиском. Про підвищений артеріальний тиск хвора знала протягом 5 років. Максимальні цифри були 200/110 мм рт. ст., частіше 160/100 мм

рт. ст. Періодично хвора приймала бета-адреноблокатори та діуретики, але нормалізації артеріального тиску не спостерігалось. Анамнез життя - мати хворіла на артеріальну гіпертензію. Шкідливих звичок не має. Алергологічний анамнез не обтяжений. Об'єктивно спостерігалися такі зміни: артеріальний тиск на правій руці 172/89 мм рт. ст., пульс 84 ударів за хвилину. Різниці між правою та лівою руками не було. При пальпації верхівковий поштовх визначався на 2 см лівіше середньоключичної лінії. Аускультативно - тони серця звучні, акцент 2 тону на аорті. Частота дихання 18 за хв. Дихання везикулярне, хрипів немає. На електрокардіограмі - ритм синусів правильний помірно дифузні зміни в міокарді. За даними ехокардіографії - порожнини серця не збільшені, відмічається збільшення маси міокарду - індекс маси міокарду 156 г/м^2 . На очному дні - ангіоспазм, Спальс І-ІІ. За даними ультразвукового дослідження органів черевної порожнини - ознаки хронічного холециститу. Зі сторони інших органів та систем важливої патології не виявлено. Поставлено діагноз - гіпертонічна хвороба ІІ стадії, гіпертензивне серце, гіпертензивна ангіопатія сітківки, СН І ст. Ризик виникнення ускладнень дуже високий.

У пацієнтки мало місце наявність декількох факторів, які зменшували вірогідність недосягнення цільового артеріального тиску: наявність ізольованої систолічної артеріальної гіпертензії, наявність підвищеного систолічного артеріального тиску (більше 160 мм рт. ст.), дуже високий ризик виникнення серцево-судинних ускладнень. Таким чином, ризик досягнення цільового артеріального тиску зменшувався на 65 %. Пацієнтці було призначено три антигіпертензивні препарати, одним із яких був інгібітор АПФ - еналаприл 20 мг та призначено повторні візити кожен тиждень. На 2 тижні лікування доза препаратів була збільшена. Через місяць активного лікування було досягнуто цільовий артеріальний тиск., що у подальшому може сприяти зниженню серцево-судинного ризику.

Приклад 2. Хворий N прийшов на прийом Сумського кардіологічного диспансеру із скаргами на головну біль, відчуття «метеликів перед очима», що пов'язував з підвищеним артеріальним тиском. Про підвищений артеріальний тиск хворий знав протягом 10 років. Максимальні цифри були 220/120 мм рт. ст., частіше 165/104 мм рт. ст. Періодично хворий приймав бета-адреноблокатори, антагоністи кальцію та діуретики у вигляді комбінованої терапії, але нормалізації артеріального тиску не спостерігалось. Анамнез життя - мати та сестра хворіли на артеріальну гіпертензію. Із шкідливих звичок відмічав паління протягом 30 років (1 останній рік не палить). Алергологічний анамнез не обтяжений. На прийом інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту відмічався кашель. Об'єктивно спостерігалися такі зміни: артеріальний тиск на правій руці 165/100 мм рт. ст., на лівій руці 156/95 мм рт. ст., пульс 72 удари за хвилину. При пальпації верхівковий поштовх визначається на 2 см лівіше середньоключичної лінії. Аускультативно - тони серця звучні, акцент 2 тону на аорті. Частота дихання 16 за хв. Дихання везикулярне, одинокі сухі хрипи. На електрокардіограмі - ритм синусів

правильний помірні дифузні зміни в міокарді, ознаки гіпертрофії лівого шлуночка. За даними ехокардіографії - збільшення лівого передсердя до 43 мм, відмічається збільшення маси міокарду - індекс маси міокарду 174 г/м^2 . На очному дні - ангіоспазм, Салюс I-II. За даними ультразвукового дослідження органів черевної порожнини - ознаки хронічного холециститу, жирового гепатозу. Зі сторони інших органів та систем важливої патології не виявлено. Поставлено діагноз - гіпертонічна хвороба II стадії, гіпертензивне серце, гіпертензивна ангіопатія сітківки, ризик помірний. У пацієнта має наявність два фактори, що зменшують вірогідність досягнення цільового артеріального тиску на 36 %: підвищений рівень систолічного артеріального тиску (вище 160 мм рт. ст.), відсутність можливості призначення інгібітору АПФ. Пацієнту було призначено комбіноване лікування, без інгібітору АПФ, визначена прихильність до лікування, проведено заняття щодо роз'яснення необхідності приймати антигіпертензивні препарати регулярно та модифікації способу життя. Через 2 місяці цільовий артеріальний тиск було досягнуто.

Приклад 3. Хвора У прийшла на прийом у поліклінічне відділення Сумського кардіологічного диспансеру із скаргами на головну біль та болі в області серця при підвищенні артеріального тиску. Про підвищений артеріальний тиск хвора знала протягом 2 років. Максимальні цифри були 180/100 мм рт. ст., частіше 150-160/90-100 мм рт. ст. Періодично хвора приймала бета-

адреноблокатори, аделъфан, еналаприл, але нормалізації артеріального тиску не спостерігалось. Анамнез життя - без особливостей. Алергологічний анамнез не обтяжений. Об'єктивно спостерігалися такі зміни: артеріальний тиск на правій руці 145/100 мм рт. ст., на лівій руці 130/90 мм рт. ст., пульс 68 удари за хвилину. При пальпації верхівковий поштовх визначається на рівні середньоключичної лінії. Аускультативно - тони серця звучні, акцент 2 тону на аорті. Частота дихання 16 за хв. Дихання везикулярне, хрипів немає. На електрокардіограмі - ритм синусів правильний помірні дифузні зміни в міокарді. За даними ехокардіографії - збільшення лівого передсердя до 41 мм, відмічається збільшення маси міокарду - індекс маси міокарду 144 г/м^2 . На очному дні - ангіоспазм, Салюс I-II. За даними ультразвукового дослідження органів черевної порожнини - ознаки хронічного холециститу, хронічного панкреатиту. Зі сторони інших органів та систем важливої патології не виявлено. Поставлено діагноз - гіпертонічна хвороба II стадії, гіпертензивне серце, гіпертензивна ангіопатія сітківки, ризик помірний. Ймовірність досягнення цільового артеріального тиску висока. Пацієнтці було призначено еналаприл 20 мг, цільовий артеріальний тиск було досягнуто протягом першого місяця лікування.

При здійсненні прикладів застосування способу використовували статистичну програму SPSS 13.0.