



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97454** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61B 5/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 11815	(72) Винахідник(и): Денесюк Олена Віталіївна (UA), Денесюк Віталій Іванович (UA), Шушковська Юлія Юріївна (UA), Ковальчук Олена Валеріївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 31.10.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.03.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2015, Бюл.№ 5	(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АРИТМІЙ СЕРЦЯ ПРИ СТАБІЛЬНІЙ І НЕСТАБІЛЬНІЙ СТЕНОКАРДІЇ ЗА ДАНИМИ РОЗВИТКУ ДІАСТОЛІЧНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування аритмій серця при стабільній і нестабільній стенокардії за даними розвитку діастолічної дисфункції лівого шлуночка полягає в тому, що проводять доплерехокардіографію і визначають три типи діастолічної дисфункції лівого шлуночка /сповільнена релаксація, псевдонормальний та рестриктивний/ та Холтерівське моніторування електрокардіограми. Діагностують комбіновані порушення ритму та провідності серця і прогнозують комбіновані аритмії серця при частому рестриктивному типу діастолічної дисфункції лівого шлуночка.

UA 97454 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до кардіології, і може використовуватись для прогнозування виникнення аритмій серця при стабільній і нестабільній стенокардії у залежності від типу діастолічної дисфункції лівого шлуночка.

Відомо, що аритмії серця часто виникають при значному ураженні коронарних артерій (ІХС, інфаркт міокарда, стабільна і нестабільна стенокардія, постінфарктний кардіосклероз) та міокарда (ідіопатичні кардіоміопатії, міокардити, вади серця) тощо. Діагностика та лікування аритмій серця в теперішній час вивчені. У сучасній літературі ці питання висвітлені.

Розрізняють різні порушення ритму серця: суправентрикулярні та шлуночкові екстрасистоли і пароксизмальні тахікардії, фібриляція та тріпотіння передсердь, атріовентрикулярні та внутрішньошлуночкові блокади серця.

У зв'язку з тим, що існує багато аритмій серця, нами виділені дві групи аритмій: моноаритмії та комбіновані аритмії. Отримані нами результати дослідження свідчать про те, що найчастіше зустрічаються такі комбіновані аритмії:

- суправентрикулярні + шлуночкові екстрасистоли в 28,5 % хворих;
- синусова брадикардія + блокада лівої ніжки пучка Пса (БЛНПГ) - в 9,6 %;
- синусова тахікардія + БЛНПГ - в 8,9 %;
- суправентрикулярні + шлуночкові екстрасистоли + фібриляція передсердь - в 4,5 %;
- суправентрикулярні екстрасистоли + БЛНПГ - в 4,5 %;
- синусова брадикардія + блокада правої ніжки пучка Гіса - в 4,5 %.

Доведено, що при ІХС відбуваються порушення систолічної та діастолічної функції міокарда. Багаточисельними дослідженнями встановлено, що у хворих з патологією системи кровообігу спочатку виникає діастолічна, а пізніше приєднується систолічна дисфункція міокарда, яка може супроводжуватися як клінічно вираженою серцевою недостатністю, так і без неї.

Актуальним питанням є вивчення можливого прогнозування аритмій серця при стабільній і нестабільній стенокардії з урахуванням стану діастолічної функції лівого шлуночка.

Найближчий аналог запропонованого способу прогнозування виникнення аритмій серця при стабільній і нестабільній стенокардії за даними розвитку діастолічної дисфункції лівого шлуночка невідомий.

В основу корисної моделі "Спосіб прогнозування аритмій серця при стабільній і нестабільній стенокардії за даними розвитку діастолічної дисфункції лівого шлуночка" поставлено обстеження 250 хворих на стабільну і нестабільну стенокардію з аритміями серця.

Спосіб прогнозування виникнення аритмій серця при стабільній і нестабільній стенокардії полягає у тому, що проводять доплерехокардіографію і визначають три типи діастолічної дисфункції лівого шлуночка (сповільнена релаксація, псевдонормальний та рестриктивний) і Холтеровське моніторування електрокардіограми і діагностують комбіновані порушення ритму та провідності серця. Критерієм прогнозування комбінованих аритмій серця є частий рестриктивний тип діастолічної дисфункції лівого шлуночка, який зустрічається в 83,3 % випадків.

Результати проведеного дослідження наведені в табл.

Таблиця

Вплив типів діастолічної дисфункції лівого шлуночка на виникнення комбінованих аритмій серця при стабільній і нестабільній стенокардії

Типи діастолічної дисфункції ЛШ	Моноаритмії		Комбіновані аритмії	
	n	%	n	%
Нормальний n=11	4	36,36	7	63,64
I (сповільненої релаксації) n=193	73	37,83	120	62,17
II (псевдонормальний) n=40	15	37,5	25	62,5
III (рестриктивний) n=6	1	16,67	5	83,33
Всього n=250	93	37,20	157	62,80

Як видно з наведених даних, при обстеженні 250 хворих на стабільну і нестабільну стенокардію типи діастолічної дисфункції лівого шлуночка (сповільнена релаксація, псевдонормальний та рестриктивний) суттєво не впливають на розвиток моноаритмій у порівнянні з нормальним типом і складають у середньому 35,6 %, однак рестриктивний тип діастолічної дисфункції лівого шлуночка негативно впливає на розвиток комбінованих аритмій, що складає 83,3 %.

Клінічний приклад корисної моделі

Хворий П., 61 рік, госпіталізований зі скаргами на сильний біль за грудиною, який збільшився за тривалістю протягом останніх двох тижнів, почав з'являтися при виконанні незначного фізичного навантаження, потребує прийому 5 таблеток нітрогліцерину щоденно; відчуття серцебиття. 5 років тому переніс інфаркт міокарда. Гіпертонічною хворобою страждає 10 років. В анамнезі пароксизм фібриляції передсердь.

Загальний стан хворого середнього ступеня важкості. Пульс 89 за 1 хв, аритмічний за типом екстрасистолії; АТ 165/95 мм рт. ст. Межі відносної тупості серця зміщені вліво. На верхівці серця I тон ослаблений, акцент II тону над аортою, систолічний шум на верхівці. Частота дихання складає 17 за 1 хв. Над легенями визначається легеневий звук, везикулярне дихання, дещо ослаблене в нижніх відділах обох легень. Печінка біля краю реберної дуги. На ногах спостерігається пастозність.

Загальний аналіз крові та сечі в нормі. Вміст креатиніну складає 0,092 ммоль/л, активність аспартатамінотрансферази - 0,31 мкмоль/л/год., аланінамінотрансферази - 0,34 мкмоль/л/год. Концентрація холестерину в крові складає 4,9 ммоль/л, В-ліпопротеїнів - 53 ОД. На ЕКГ: патологічний зубець Q визначається в III, aVF та V₁₋₂ відведеннях, сегмент ST знаходиться на ізолінії; атріовентрикулярна блокада I ступеня; повна блокада правої ніжки пучка Гіса. При Холтерівському моніторингу ЕКГ: ритм синусовий, середня ЧСС протягом доби становить 74 уд/хв. Шлуночкова екстрасистолія: одинична (2903) + парна мономорфна (124) + групова мономорфна (15) + епізоди тригемінії (2) + бігемінії (26). Суправентрикулярна екстрасистолія: одинична (318) + парна (4) + групова (14). Паузів більше 2000 мс - 152. Елевація сегменту ST, загальною тривалістю 692 хв, депресія сегменту ST, загальною тривалістю 93 хв. Показники ехокардіографії: передньо-задній розмір лівого передсердя складає 48,7 мм, кінцево-систолічний об'єм - 106,9 мл, кінцево-діастолічний об'єм - 175,5 мл, індекс маси міокарда лівого шлуночка - 131,88 г/м², товщина міжшлуночкової перетинки - 0,98 см, товщина задньої стінки лівого шлуночка - 0,92 см. Фракція викиду - 39,1 %. Співвідношення максимальних швидкостей періодів раннього та пізнього діастолічного наповнення лівого шлуночка - 2,3.

Діагноз: ІХС. Прогресуюча стенокардія. Післяінфарктний кардіосклероз (Q-інфаркт міокарда передньозадньої стінок лівого шлуночка (13.02.2014)). Гіпертонічна хвороба III стадії, 2 ступеня, ступінь серцево-судинного ризику 4. Гіпертензивне серце. Атріовентрикулярна блокада I ступеня. Суправентрикулярна екстрасистолія. Шлуночкова екстрасистолія (V клас за Lowen). Повна блокада правої ніжки пучка Гіса. Серцева недостатність III функціонального класу за класифікацією NYHA. Систолічна серцева недостатність II ступеня. Діастолічна дисфункція лівого шлуночка, рестриктивний тип.

Висновок: у хворого визначається діастолічна дисфункція лівого шлуночка за рестриктивним типом; комбінована аритмія (суправентрикулярна екстрасистолія + шлуночкова екстрасистолія + атріовентрикулярна блокада I ступеня + блокада правої ніжки пучка Гіса).

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб прогнозування аритмій серця при стабільній і нестабільній стенокардії за даними розвитку діастолічної дисфункції лівого шлуночка, який полягає в тому, що проводять доплерехокардіографію і визначають три типи діастолічної дисфункції лівого шлуночка /сповільнена релаксація, псевдонормальний та рестриктивний/ та Холтерівське моніторування електрокардіограми і діагностують комбіновані порушення ритму та провідності серця і прогнозують комбіновані аритмії серця при частому рестриктивному типу діастолічної дисфункції лівого шлуночка.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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