



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **104723** (13) **C2**
(51) МПК

A61B 5/026 (2006.01)

A61B 8/08 (2006.01)

G01N 33/49 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2010 14222**

(22) Дата подання заявки: **29.11.2010**

(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: **11.03.2014**

(41) Публікація відомостей про заявку: **11.06.2012, Бюл.№ 11**

(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **11.03.2014, Бюл.№ 5**

(72) Винахідник(и):
**Бичко Михайло Васильович (UA),
Рішко Микола Васильович (UA),
Демко Наталія Миколаївна (UA),
Бичка Ярослав Михайлович (UA)**

(73) Власник(и):
**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ
НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ",
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород,
88000 (UA)**

(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:
Аронов Д.М. и соавт. Терапевтический архив. – 1980. - т.52. - С.19-22
Викентьев В.В. / Ишемия миокарда и нарушение диастолической функции левого желудочка. КАРДИОЛОГИЯ, ГИНЕКОЛОГИЯ, ОТОЛАРИНГОЛОГИЯ, НЕВРОЛОГИЯ // РМЖ. – 14.02.2000. – т.8, № 5. – 218 [online] [Знайдений 24.07.2013] Знайдений у Internet <http://www.rmj.ru/articles_1569.htm> Збережена копія 22.12.2008
Lee S.W., Choi E.Y., Jung S.Y., Choi S.T., Lee S.K., Park Y.B. E/E' ratio is more sensitive than E/A ratio for detection of left ventricular diastolic dysfunction in patients with systemic sclerosis. // Clin. Exp. Rheumatol. - 2010 Mar-Apr; 28(2 Suppl 58). – P.S12-S17. - Epub 2010 Jun 10. [online] [Знайдений 16.12.2013] Знайдений у Internet <<http://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=509>>
Devereux R.B., Palmieri V., Sharpe N., De Quattro V., Bella J.N., de Simone G., Walker J.F., Hahn R.T., Dahlof B. Effects of once-daily angiotensin-converting enzyme inhibition and calcium channel blockade-based antihypertensive treatment regimens on left ventricular hypertrophy and diastolic filling in hypertension: the prospective randomized enalapril study evaluating regression of ventricular enlargement (preserve) trial. // Circulation. - 2001 Sep 11. - 104(11). – P.1248-1254 [online] [Знайдений 16.12.2013] Знайдений у Internet <<http://circ.ahajournals.org/content/104/11/1248.full.pdf+html>>
Litwin SE, Katz SE, Morgan JP, Douglas PS. / Long-term captopril treatment improves diastolic filling more than systolic performance in rats with large myocardial infarction // J Am Coll Cardiol.- 1996, Sep. - 28(3). –P.773-781
АЛЕХИН М.Н., СЕДОВ В.П., ЕРШОВА А.Е., СИДОРЕНКО Б.А. Влияние ингибитора ангиотензинпревращающего фермента квинаприла на диастолическую функцию левого желудочка у больных гипертонической болезнью // КАРДИОЛОГИЯ (KARDIOLOGIYA). - №7. - 1996. – С.38-41

UA 104723 C2

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ КВІНАПРИЛОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

(57) Реферат:

Винахід належить до медицини і стосується способу оцінки ефективності лікування квинаприлом хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням

діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу, у якому до лікування квінаприлом у хворого в стані спокою проводять доплер-ехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування квінаприлом проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 11 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

Винахід належить до медицини, а точніше до кардіології і може бути використаний для об'єктивної оцінки антиангінального ефекту квінаприлу у хворих ішемічною хворобою серця (ІХС) з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу.

5 Відомий спосіб оцінки ефективності лікування хворих ІХС з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка (ДФЛШ) по "гіпертрофічному" типу різними препаратами, в тому числі квінаприлом, який полягає в порівнянні даних проб з дозованим фізичним навантаженням до і після лікування [1] - прототип.

10 Спосіб оцінки ефективності лікування проводять за допомогою велоергометри в лежачому або сидячому положенні, або стоячи наступним чином на велоергометрі проводяться ступенево-наростаюче навантаження 5-6 хвилин для кожного ступеня. На кожному послідовному ступені навантаження збільшують на 150 кгм хв і, визначають в скільки разів збільшується потреба в кисні в порівнянні з вихідними даними, обчислюють величину і оцінюють функціональний стан серця. Але такий спосіб не забезпечує достовірну інформацію дієвості антиангінального ефекту застосування препарату квінаприлу, так як приріст потужності порогового навантаження може бути лімітований підйомом артеріального тиску (АГ) (проба неадекватна), або може бути зовсім відсутнім при наявності позитивного антиангінального ефекту по суб'єктивних ознаках (тобто зникнення стенокардії - больових відчуттів).

20 Задачею винаходу є об'єктивізація антиангінального ефекту квінаприлу у хворих ІХС з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням ДФЛШ по "гіпертрофічному" типу.

Поставлена задача досягається таким чином, що спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, згідно винаходу відрізняється тим, що до лікування квінаприлом у хворого у стані спокою проводиться доплер-ехокардіографія, визначають трансмітральний кровоплин в діастолу-визначають швидкість раннього діастолічного наповнення (Е), далі після лікування квінаприлом і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо швидкість раннього діастолічного наповнення (Е) збільшується на 11 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

30 Запропонований спосіб оцінки ефективності квінаприлом лікування хворих ІХС з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням ДФЛШ по "гіпертрофічному" типу має суттєві переваги над способом-прототипом, а саме в дослідженні встановлено, що позитивний антиангінальний ефект квінаприлу по суб'єктивній ознаці завжди поєднується з позитивним гемодинамічним результатом лікування, при цьому підвищення потужності порогового навантаження може і не бути.

Спосіб здійснюється наступним чином:

40 Приклад 1. У хворого К. у висхідному стані відмічалось 5 нападів стенокардії на добу, вихідна потужність порогового навантаження (50 Вт) - сумнівна із-за значного підйому АТ, швидкість раннього діастолічного наповнення (Е) складала 59,7 см/с. Після застосування лікування квінаприлом напади стенокардії зникли. Але потужність порогового навантаження залишилась попередньою - 50 Вт, тобто вона не стала відображенням клінічного покращення стану хворого. При цьому швидкість Е збільшилась до 85,5 см/с, тобто відмічалось співпадіння клінічного та гемодинамічного результатів лікування.

45 Приклад 2. У хворого Я. у висхідному стані відмічалось 5 нападів стенокардії на добу, потужність порогового навантаження 50 Вт поєднувалась з суттєвим підйомом АТ, швидкість Е складала 58,6 см/с. Після лікування квінаприлом напади стенокардії зникли, потужність порогового навантаження не змінилась, швидкість Е збільшилась до 80,4 мс/с.

50 Приклад 3. У хворого В. у висхідному стані відмічалось 3 напади стенокардії на добу, потужність порогового навантаження 50 Вт. Швидкість раннього діастолічного наповнення Е складала 54,5 мс/с. Після лікування квінаприлом напади стенокардії зменшились до 1, потужність порогового навантаження не змінилась, швидкість Е збільшилась до 82,3 см/с.

У вказаних прикладах клінічний ефект підтверджується гемодинамічним.

55 Запропонований спосіб достовірно об'єктивізує клінічне покращення стану хворих ІХС з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням ДФЛШ по "гіпертрофічному" типу після проведеного лікування квінаприлом, зменшує кількість ускладнень, так як відпадає необхідність проведення хворому проби з дозованим фізичним навантаженням, що особливо небезпечно у хворих з аритміями, недостатністю кровообігу, артеріальною гіпертензією.

Винахід може бути використаний у кардіологічних відділеннях лікувальних закладів, кардіологічних центрах тощо.

60 Джерела інформації:

1. Д.М. Аронов и соавт. Терапевтический архив, 1980, т.52, с. 19-22 - Прототип.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 5 Спосіб оцінки ефективності лікування квінаприлом хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування квінаприлом у хворого в стані спокою проводять доплер-ехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування квінаприлом проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 11 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.
- 10

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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