



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **105370** (13) **C2**
(51) МПК

A61B 5/026 (2006.01)

A61B 8/06 (2006.01)

G01N 33/49 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2011 05200**

(22) Дата подання заявки: **26.04.2011**

(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: **12.05.2014**

(41) Публікація відомостей про заявку: **12.11.2012, Бюл.№ 21**

(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **12.05.2014, Бюл.№ 9**

(72) Винахідник(и):

**Бичко Михайло Васильович (UA),
Бичка Ярослав Михайлович (UA),
Маляр Віталій Васильович (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:
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 19.06.2013] Знайдений у Internet <http://www.rmj.ru/articles_1569.htm> Збережена копія 22.12.2008

Control of blood pressure and reduction of echocardiographically assessed left ventricular mass with one-daily timolol. Rowlands DB, Glover DR, Stallard TJ, Littler WA. Br J Clin Pharmacol. 1982 Jul;14(1):89-95

Myreng Y, Ihlen H, Nitter-Hauge S. / Effects of beta-adrenergic blockade on left ventricular relaxation and filling dynamics in coronary artery disease: a pulsed Doppler echocardiographic study. // Eur Heart J. – 1988, Nov. -9(11). (реферат)

Caramelli B., dos Santos R.D., Abensur H., Gebara O.C., Tranchesi B. Jr., Bellotti G., Pileggi F. / Beta-blocker infusion did not improve left ventricular diastolic function in myocardial infarction: a Doppler echocardiography and cardiac catheterization study // Clin. Cardiol. - 1993, Nov. - 16(11). – P.809-814
Effects of antihypertensive therapy with selective and non-selective beta blocking agents on dimensions and function of the left ventricle. Seguro C, Sau F, Cherchi A. Cardiologia. 1991 Jan;36(1):39-45 (реферат).

Аронов Д.М., Лупанов В.П., Шарфнадель М.Г., Матвеева Л.С. / КЛАССИФИКАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОБЫ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ // Терапевтический архив. - Изд-во «Медицина»: М. - 1980. – т.52. - С.19-22

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

UA 105370 C2

(57) Реферат:

Винахід належить до медицини і стосується способу оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу тимололом, у якому до лікування тимололом у хворого в стані спокою проводять доплерехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування тимололом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 9,4 % 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 тимололу у хворих ішемічною хворобою серця (ІХС) з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка (ДФЛШ) по "гіпертрофічному" типу.

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

10 Спосіб оцінки ефективності лікування проводять за допомогою велоергометрії в лежачому або сидячому положенні, або стоячи наступним чином: на велоергометрії проводиться 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 тимололу, так як приріст потужності порогового навантаження може бути лімітований підйомом артеріального тиску (АТ) (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 тимололу 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 тимололом у хворого у стані спокою проводиться доплерехокардіографія, визначають трансмітральний кровоплин в діастолу - визначають швидкість раннього діастолічного наповнення (Е), далі після лікування тимололом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення (Е) збільшується на 9,4 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

30 Запропонований спосіб оцінки ефективності лікування тимололом хворих на 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 тимололу по суб'єктивній ознаці завжди поєднується з позитивним гемодинамічним результатом лікування, при цьому підвищення потужності порогового навантаження може і не бути.

35 Спосіб здійснюється наступним чином:

Приклад 1

40 У хворого М. 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 59,9 см/с. Після застосування лікування тимололом 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 85,4 см/с, тобто відмічалось співпадіння клінічного та гемодинамічного результатів лікування.

45 Приклад 2

У хворого В. у висхідному стані відмічалось 5 нападів стенокардії на добу, потужність порогового навантаження 50 Вт поєднувалась з суттєвим підйомом АТ, швидкість Е складала 58,7 см/с. Після лікування тимололом напади стенокардії зникли, потужність порогового навантаження не змінилась, швидкість Е збільшилась до 80,3 см/с.

50 Приклад 3

У хворого А. у висхідному стані відмічалось 4 напади стенокардії на добу, потужність порогового навантаження 50 Вт. Швидкість раннього діастолічного наповнення Е складала 54,3 см/с. Після лікування тимололом напади стенокардії зменшились до 1, потужність порогового навантаження не змінилась, швидкість Е збільшилась до 85,2 см/с.

55 У вказаних прикладах клінічний ефект підтверджується гемодинамічним.

60 Запропонований спосіб достовірно об'єктивізує клінічне покращення стану хворих ІХС з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням ДФЛШ по "гіпертрофічному" типу після проведеного лікування тимололом, 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.

Джерело інформації:

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

5

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

10 Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу тимололом, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування тимололом у хворого в стані спокою проводять доплерехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування тимололом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 9,4 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

15

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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