



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107787** (13) **C2**  
(51) МПК

**A61B 5/02** (2006.01)

**G01N 33/49** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

<p>(21) Номер заявки: <b>а 2011 10918</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>12.09.2011</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>25.02.2015</b></p> <p>(41) Публікація відомостей про заяву: <b>27.02.2012, Бюл.№ 4</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.02.2015, Бюл.№ 4</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Бичко Михайло Васильович (UA), Ніколайчук Маріанна Віталіївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)</b></p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: RICK A. NISHIMURA, MD, FACC, A. JAMIL TAJIK, MD, FACC: "Evaluation of Diastolic Filling of Left Ventricle in Health and Disease: Doppler Echocardiography Is the Clinician's Rosetta Stone", JACC, Vol. 30, No. 1, July 1997:8-18 Nixdorff U, de Mey C, Belz GG, Erbel R, Simon H, Butzer R, Schroeter V, Meyer J. / Beta-adrenergic stimulation enhances left ventricular diastolic performance in normal subjects // J Cardiovasc Pharmacol. - 1997, Apr. - 29(4). P.476-84 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</p>
--	--

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ S-МЕТОПРОЛОЛОМ 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, а точніше до кардіології, і може бути використаний для об'єктивної оцінки антиангінального ефекту S-метопрололу у хворих на ішемічну хворобу серця.

UA 107787 C2



Винахід належить до медицини, а точніше до кардіології, і може бути використаний для об'єктивної оцінки антиангінального ефекту S-метопрололу у хворих на ішемічну хворобу 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 S-метопрололом, який полягає в порівнянні даних проб з дозованим фізичним навантаженням до і після лікування [1] -прототип.

10 Спосіб оцінки ефективності лікування проводять за допомогою велоергометра в лежачому або сидячому положенні, або стоячи наступним чином: на велоергометрі 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 S-метопрололу, 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 S-метопрололу 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 з винаходом, відрізняється тим, що до лікування S-метопрололом у хворого у стані спокою проводиться доплер-ехокардіографія, визначають трансмітральний кровоплин в діастолу, визначають швидкість раннього діастолічного наповнення (Е), далі після лікування S-метопрололом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення (Е) збільшується на 8,4 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

30 Запропонований спосіб оцінки ефективності лікування S-метопрололом 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 S-метопрололу 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:

Приклад 1

40 У хворого Л. 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 59,3 см/с. Після застосування лікування S-метопрололом 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 85,6 см/с, тобто відмічалось співпадіння клінічного та гемо динамічного результатів лікування.

Приклад 2

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

Приклад 3

55 У хворого 1. у висхідному стані відмічалось 4 напади стенокардії на добу, потужність порогового навантаження 50 Вт. Швидкість раннього діастолічного наповнення Е складала 54,5 см/с. Після лікування S-метопрололом 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.

Запропонований спосіб достовірно об'єктивізує клінічне покращення стану хворих ІХС з стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням ДФЛШ по "гіпертрофічному" типу після проведеного лікування S-метопрололом, зменшує кількість ускладнень, так як відповідає

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.

5 Джерело інформації:

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

#### 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 S-метопрололом, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування S-метопрололом у хворого в стані спокою

15 проводять доплер-ехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування S-метопрололом проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 8,4 % і більше в порівнянні з швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

20

---

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