



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102095** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
G01N 33/49 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61K 33/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2015 04689</p> <p>(22) Дата подання заявки: 14.05.2015</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.10.2015</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.10.2015, Бюл.№ 19</p>	<p>(72) Винахідник(и): Бичко Михайло Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Плиська Олена Петрівна (UA), Черняк Михайло Михайлович (UA), Черняк Михайло Васильович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)</p>
--	---

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ КЛИНТІАЗЕМОМ ХВОРИХ З ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ДЕФЕКТУ МІЖШЛУНОЧКОВОЇ ПЕРЕГОРОДКИ

(57) Реферат:

Спосіб оцінки ефективності лікування клінтіаземом хворих з легеневою гіпертензією на фоні дефекту міжшлуночкової перегородки шляхом порівняння стану хворих до і після лікування. До лікування клінтіаземом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см². Після лікування клінтіаземом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження. Якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 7,4 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

UA 102095 U

Корисна модель належить до медицини, а точніше до кардіології, і може бути використана для об'єктивної оцінки клінічного ефекту клінтіазему у хворих з легеневою гіпертензією на фоні дефекту міжшлуночкової перегородки (ДМШП).

5 Відомий спосіб оцінки ефективності лікування хворих з легеневою гіпертензією на фоні ДМШП різними препаратами, в тому числі клінтіаземом, який полягає в порівнянні даних доплер-сигналів кровоплину в легеневій артерії при трикуспідальній регургітації - порівнянні систолічного тиску в легеневій артерії - до і після лікування [1] - прототип.

Спосіб оцінки ефективності лікування проводять за допомогою доплер-ехографії наступним чином: визначають максимальну швидкість трикуспідальної регургітації ($V_{\text{максТР}}$), далі 10 проводять розрахунок систолічного тиску в легеневій артерії по формулі Бернуллі:

$$P_{\text{ла сист}} = 4 \times V_{\text{максТР}}^2 + P_{\text{пп}}$$

В залежності від стану наповнення шийних вен оцінюють тиск в правому передсерді ($P_{\text{пп}}$): $P_{\text{пп}}$ приймається за 5 мм рт. ст. - при звичайному наповненні шийних вен, 10 мм рт. ст. - при помірно набуханні шийних вен, і понад 15 мм рт.ст. - при значному наповненні шийних вен.

15 Суть способу - це порівняння систолічного тиску в легеневій артерії до і після лікування клінтіаземом.

Але такий спосіб не забезпечує достовірну інформацію дієвості клінічного ефекту застосування препарату клінтіазему, так як тиск в легеневій артерії може зовсім не змінюватись при наявності позитивного клінічного ефекту (тобто зникнення задишки, ціанозу, тахікардії, 20 болів, кашлю, запаморочення).

В основу корисної моделі поставлена задача об'єктивізації клінічного ефекту клінтіазему у хворих з легеневою гіпертензією на фоні дефекту міжшлуночкової перегородки.

Поставлена задача вирішується у способі оцінки ефективності лікування хворих з легеневою гіпертензією на фоні ДМШП, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, згідно з 25 корисною моделлю, до лікування клінтіаземом у хворого у стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від $0,020 \text{ дин/см}^2$ до $8,8 \text{ дин/см}^2$, далі після лікування клінтіаземом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при нарузі зсуву $0,3 \text{ дин/см}^2$ зменшується на 7,4 % 30 і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

Запропонований спосіб оцінки ефективності лікування клінтіаземом хворих з легеневою гіпертензією на фоні дефекту міжшлуночкової перегородки має суттєві переваги над способом-прототипом, а саме в дослідженні встановлено, що позитивний клінічний ефект клінтіазему 35 завжди поєднується з позитивним гемореологічним результатом лікування, при цьому зниження систолічного тиску в легеневій артерії може і не бути.

Здійснення способу підтверджується наступними прикладами.

40 Приклад 1. У хворого Н. у висхідному стані відмічалось 6 нападів задишки, 5 епізодів тахікардії на добу, вихідний систолічний тиск в легеневій артерії - 62 мм рт. ст., густина крові $[\eta]$ при нарузі зсуву $0,3 \text{ дин/см}^2$ складала 29,9 спз. Після застосування лікування клінтіаземом напади задишки зникли. Але систолічний тиск в легеневій артерії залишився попереднім - 62 мм рт. ст., тобто він не став відображенням клінічного покращення стану хворого. При цьому густина крові $[\eta]$ зменшилась до 19,2 спз, тобто відмічалось співпадіння клінічного та гемореологічного результатів лікування.

45 Приклад 2. У хворого Я. у висхідному стані відмічалось 6 нападів тахікардії та задишки на добу, систолічний тиск в легеневій артерії складав 67 мм рт. ст., густина крові при нарузі зсуву $0,3 \text{ дин/см}^2$ складала 28,7 спз. Після лікування клінтіаземом напади задишки та тахікардії зникли, систолічний тиск в легеневій артерії не змінився, густина крові при нарузі зсуву $0,3 \text{ дин/см}^2$ зменшилась до 20,2 спз.

50 Приклад 3. У хворого Ф. у висхідному стані відмічалось 8 нападів задишки поєднаної з тахікардією на добу, систолічний тиск в легеневій артерії - 76 мм рт. ст. Густина крові при нарузі зсуву $0,3 \text{ дин/см}^2$ складала 28,1 спз. Після лікування дилтіаземом напади задишки та тахікардії зменшились до 1, систолічний тиск в легеневій артерії не змінився, густина крові зменшилась до 21,4 спз.

55 У вказаних прикладах клінічний ефект підтверджується гемореологічним.

Запропонований спосіб достовірно об'єктивізує клінічне покращення стану хворих з легеневою гіпертензією на фоні ДМШП після проведеного лікування клінтіаземом, зменшує кількість ускладнень, так як відпадає необхідність проведення доплер-ехокардіографії, що особливо проблематично у хворих різних вікових категорій, з тахіаритміями, недостатністю 60 кровообігу, коморбідною патологією.

Корисна модель може бути використана у кардіологічних відділеннях лікувальних закладів, кардіологічних центрах тощо.

Джерело інформації:

1. Yock P.G. et all. Circulation, 1984. - Vol.70. - P. 657-669 - прототип.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб оцінки ефективності лікування клінтіаземом хворих з легеневою гіпертензією на фоні дефекту міжшлуночкової перегородки, що включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування клінтіаземом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування клінтіаземом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 7,4% і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601