



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **72220** (13) **U**  
(51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2012 01254</b>	(72) Винахідник(и): <b>Бичко Михайло Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Ковбаснюк Юрій Васильович (UA), Клебан Ярослав Іванович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>07.02.2012</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.08.2012</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.08.2012, Бюл.№ 15</b>	(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)</b>

## (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ СИМВАСТАТИНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

### (57) Реферат:

Спосіб оцінки ефективності лікування симвастатином хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією включає порівняння стану хворих до і після лікування. До лікування симвастатином 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/см<sup>2</sup> до 8,8 дин/см<sup>2</sup>, далі після лікування симвастатином проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшиться на 7 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

UA 72220 U



Корисна модель належить до медицини, а точніше до кардіології може бути використана для об'єктивної оцінки антиангінального ефекту симвастатину у хворих ішемічною хворобою серця (ІХС) з стенокардією та артеріальною гіпертензією.

Відомий спосіб оцінки ефективності лікування хворих ІХС з стенокардією та артеріальною гіпертензією різними препаратами, в тому числі симвастатином, який полягає в порівнянні даних проб з дозованим фізичним навантаженням до і після лікування [1] - прототип.

Спосіб оцінки ефективності лікування проводять за допомогою велоергометрії в лежачому або сидячому положенні, або стоячи наступним чином на велоергометрі проводяться ступенево-наростаюче навантаження 5-6 хвилин для кожного ступеня. На кожному наступному 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 симвастатину, 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).

Задачею корисної моделі є об'єктивізація антиангінального ефекту симвастатину у хворих ІХС з стенокардією та артеріальною гіпертензією.

Поставлена задача досягається таким чином, що спосіб оцінки ефективності лікування хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, згідно корисної моделі відрізняється тим, що до лікування симвастатином 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 дин/см<sup>2</sup> до 8,8 дин/см<sup>2</sup>, далі після лікування симвастатином проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшується на 7 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

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

Спосіб здійснюється наступним чином:

Приклад 1. У хворого М. у висхідному стані відмічалось 6 нападів стенокардії на добу, вихідна потужність порогового навантаження (50 Вт) - сумнівна із-за значного підйому АТ, густина крові  $[\eta]$  при нарузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> складала 27,5 спз. Після застосування лікування симвастатином напади стенокардії зникли. Але потужність порогового навантаження залишилась попередньою - 50 Вт, тобто вона не стала відображенням клінічного покращення стану хворого. При цьому густина крові  $[\eta]$  зменшилась до 18,5 спз, тобто відмічалось співпадіння клінічного та гемореологічного результатів лікування.

Приклад 2. У хворого В. у висхідному стані відмічалось 6 нападів стенокардії на добу, потужність порогового навантаження 50 Вт поєднувалась з суттєвим підйомом АТ, густина крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> складала 28,3 спз. Після лікування симвастатином напади стенокардії зникли, потужність порогового навантаження не змінилась, густина крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшилась до 19,3 спз.

Приклад 3. У хворого Б. у висхідному стані відмічалось 8 нападів стенокардії на добу, потужність порогового навантаження 50 Вт. Густина крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> складала 27,9 спз. Після лікування симвастатином напади стенокардії зменшились до 1, потужність порогового навантаження не змінилась, густина крові зменшилась до 20,9 спз.

У вказаних прикладах клінічний ефект підтверджується гемореологічним.

Запропонований спосіб достовірно об'єктивізує клінічне покращення стану хворих ІХС з стенокардією та артеріальною гіпертензією після проведеного лікування симвастатином, зменшує кількість ускладнень, так як відповідає необхідності проведення хворому проби з дозованим фізичним навантаженням, що особливо небезпечно у хворих з аритміями, недостатністю кровообігу, артеріальною гіпертензією.

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

Джерело інформації:

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

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб оцінки ефективності лікування симвастатином хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією та артеріальною гіпертензією, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування симвастатином 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/см<sup>2</sup> до 8,8 дин/см<sup>2</sup>, далі після лікування симвастатином проводять забір 5 мл крові з
- 10 ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшиться на 7 % в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

---

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