



УКРАЇНА

(19) UA (11) 7186 (13) U

(51) 7 A61B10/00, A61B5/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ПІДБОРУ АНТИІШЕМІЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА ДАНИМИ АНТИОРТОСТАТИЧНОЇ ПРОБИ

1

2

(21) 20041008419

(22) 18.10.2004

(24) 15.06.2005

(46) 15.06.2005, Бюл. № 6, 2005 р.

(72) Тащук Віктор Корнійович, Полянська Оксана  
Степанівна, Турубарова-Леунова Наталія Анатолі-  
ївна(73) Тащук Віктор Корнійович, Полянська Оксана  
Степанівна, Турубарова-Леунова Наталія Анатолі-  
ївна

(57) Спосіб підбору антиішемічної терапії за даними антиортостатичної проби шляхом оцінки внутрішньосерцевої гемодинаміки, який відрізняється тим, що на фоні антиортостазу оцінюється зміна фракції викиду і при зменшенні скоротливої здатності міокарда призначаються нітрати та бета-адреноблокатори.

Корисна модель відноситься до галузі медицини, а саме кардіології і може бути використана в клініці для виявлення ранніх змін скоротливості міокарда та корекції медикаментозного лікування у хворих з гострими формами ішемічної хвороби серця (ІХС).

За даними досліджень, смертність при гострому інфаркті міокарда (ІМ) обумовлена розвитком його ускладнень, одним з яких є серцева недостатність (СН). Оскільки системна нейрогуморальна активація є наслідком зниження насосної функції серця, запропоновано використання проби з пасивним підйомом нижніх кінцівок, як методу вивчення нейрогуморальної активності у хворих на СН, в тому числі під впливом патогенетичної терапії. Навантажувальні проби дають можливість визначити ефективність того чи іншого препарату у конкретного хворого. Отже, доцільним є подальше вивчення змін гемодинаміки при проведенні антиортостатичної проби та ехокардіографії (ЕхоКГ) для прогнозування перебігу, наслідків гострого ІМ і нестабільної стенокардії та виявлення ефективності медикаментозної корекції.

Прототипом корисної моделі є спосіб підбору антиішемічної терапії за даними велоергометрії (ВЕМ) на фоні ЕхоКГ [Poulsen S.H., Jensen S.E., Egstnmp K. Improvement of exercise capacity and left ventricular diastolic function with metoprolol XL after acute myocardial infarction // Am. Heart J. - 2003. - Vol.140, №1. - P.6-11], який полягає в оцінці антиішемічної терапії, зокрема дії бета-адреноблокаторів у хворих на гострий ІМ на фоні проведення велоергометрії (ВЕМ) та ЕхоКГ. За

результатами дослідження виявлено покращання функціонального стану міокарда та підвищення толерантності до фізичного навантаження (ТФН), що можна пояснити блокуванням надмірного впливу катехоламінів, відновленням чутливості бета-адренорецепторів, зменшенням потреби міокарда в кисні, неоднорідності скорочення і розслаблення, а також покращанням діастолічного наповнення лівого шлуночка (ЛШ) при зменшенні тахікардії.

Недоліки найближчого аналога:

1. Проведення проби на 10-14 день захворювання

2. Залежність проведення проби від статі, віку, маси тіла, артеріального тиску, супутніх захворювань

3. Виникнення негативних суб'єктивних відчуттів у хворого під час проведення ВЕМ.

Нами запропонований спосіб, який дозволяє усунути вказані недоліки.

В основу корисної моделі поставлено задачу оптимізувати спосіб підбору антиішемічної терапії шляхом оцінки динаміки фракції викиду (ФВ) під час проведення антиортостатичної проби, з метою адекватного призначення відновлювального лікування, профілактики прогресування серцевої недостатності. При зниженні ФВ на фоні антиортостазу перевага надається нітратам та бета-адреноблокаторам.

Поставлена задача вирішується таким чином, що у способі підбору антиішемічної терапії шляхом проведення антиортостатичної проби, згідно з винаходом, визначають величину фракції викиду в

(13) U

(11) 7186

(19) UA

спокої та при антиортостатичному навантаженні у хворих з гострими формами ІХС, і при зменшенні фракції викиду більше ніж на 5% на фоні відхилення від вихідного показника роблять висновок про наявність дисфункції міокарда та рекомендують призначення нітратів і бета-адреноблокаторів.

Спільними ознаками корисної моделі та найближчого аналогу є те, що використовується для підбору антиішемічної терапії у хворих на гострі форми ІХС.

Відмінністю корисної моделі від прототипу є те, що у способі, що заявляється підбір антиішемічної терапії здійснюється за даними антиортостатичної проби з першого дня захворювання, а у прототипі - за допомогою проведення ВЕМ на 14 день захворювання.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Для цього пацієнту при поступленні проводили ЕхоКГ. Після визначення вихідної величини ФВ хворому проводилася антиортостатична проба, яка полягає в пасивному підйомі нижніх кінцівок під кутом 45°, і до кінця першої хвилини знову вимірювався вищевказаний гемодинамічний показник. Функціональний стан ЛШ оцінювали відповідно до динаміки ФВ на навантаження. При збільшенні ФВ більше ніж на 5% при антиортостатичному навантаженні спрацьовують компенсаторні механізми і реакція вважається позитивною. Зниження ФВ більше ніж на 5%, навпаки, свідчить про високий ризик розвитку ЛШ недостатності та прогресування ремоделювання серця. Виявлення хворих з негативною динамікою ФВ свідчить про несприятливий перебіг захворювання і необхідність додаткової медикаментозної корекції нітратами та бета-адреноблокаторами.

В жодному випадку не було ніяких несприят-

ливих наслідків після проведення проби.

Результати використання запропонованого способу наведені в таблиці 1.

Використання способу

Приклад №1. Хворий Б., історія хвороби №1356, поступив зі скаргами на сильний стискаючий біль за грудиною з іррадіацією в ліву руку та плече. Симптоми виникли після емоційного перенапруження. На основі клінічних та допоміжних даних виставлений діагноз: ІХС. Q (трансмуральний) інфаркт міокарда передньо-перетинково-верхівково-бокової ділянки ЛШ (17.06.2004р.). Дифузний кардіосклероз. СН II ст., діастолічний варіант, ФК III.

Вихідні дані ЕКГ: ритм синусовий, правильний, ЧСС 78 за 1хв., QS у V<sub>1-4</sub>, елевация сегмента ST у I, AVL, V<sub>1-6</sub>.

За даними ЕхоКГ при поступленні ФВ-59%; після антиортостатичного навантаження - ФВ-51%; після 10-ти денного прийому нітратів та бета-адреноблокаторів - ФВ-60%; на фоні антиортостатичного навантаження та дії вищевказаних груп медикаментозних засобів ФВ-59%.

З першого дня захворювання було встановлено зниження функціонального резерву міокарда ЛШ, що обумовлює несприятливий перебіг захворювання. Корекція нітратами та бета-адреноблокаторами дозволила покращити функціональний стан та підвищити толерантність до фізичного навантаження, що було підтверджено запропонованим способом.

З прикладів та таблиці можна побачити, що запропонований авторами спосіб дозволяє застосування даного методу для об'єктивізації медикаментозної корекції у хворих в перші дні розвитку гострих форм ІХС.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика ефективності використання запропонованого та відомого способу в клінічній практиці

Критерії	Запропонований спосіб	Відомий прототип
1. Скорочення терміну лікування в стаціонарі	На 3-4 дні	1-2
2. Зменшення важкості ускладнень	У 90% пацієнтів	60%
3. Виявлення хворих з дисфункцією міокарда ЛШ	У 95%хворих	70%
4. Покращання функціонального стану міокарда лівого шлуночка (за даними функціональних проб)	У 80% хворих	66%
5. Зменшення проявів серцевої недостатності	У 90%хворих	75%
6. Покращення ефекту лікування	У 90%хворих	65%
7. Зменшення тривалості тимчасової непрацездатності (у днях, у випадках, у тривалості випадку)	У 88% хворих	60%