



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 62701

(13) A

(51) 7 A61B10/00, A61B5/00, A61K31/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЗЕРВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ МІОКАРДА

1

2

(21) 2003054076

(22) 06 05 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Полянська Оксана Степанівна, Тащук Віктор
Корнійович, Пішак Ольга Василівна, Амеліна Те-
тяна Миколаївна(73) БУКОВИНСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКА-
ДЕМІЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

УКРАЇНИ

(57) Спосіб визначення резервних можливостей
міокарду шляхом оцінки адаптаційних можливос-
тей, який відрізняється тим, що проводиться ор-
тостатична та кліностатична проби, вираховується
ортостатичний індекс і при його значенні бі-
льше 3-х умовних одиниць діагностується недо-
статність резервних можливостей міокарда

Спосіб відноситься до медицини, а саме до кардіології, і може бути використаний для діагностики резервних можливостей міокарда у хворих на різноманітні захворювання.

Для нормальної функції міокарду необхідна рівновага між нейрогормонами симпатичної та парасимпатичної систем. Це визначає нормальний енергетичний обмін у міокарді. При емоційних та фізичних напруженнях посилюється поступлення адреналіну в кров, що розцінюється як прояв стимулювання та пристосування до посиленої роботи не лише скелетної мускулатури та серцевого м'язу, але й інших органів та систем організму. Однак, збільшення рівня катехоламінів у крові призводить до стимулюючої дії тільки в тому випадку, коли зберігається рівновага між рівнями катехоламінів та ацетилхоліну. Саме порушення цієї рівноваги відіграє вирішальну роль у патогенезі дистрофії міокарда.

У виникненні такого роду змін велике значення має емоційний фактор, що призводить до посиленого викиду катехоламінів. Тому в цілком здорових осіб під впливом емоційного навантаження можуть виникати зміни у міокарді, подібні тим, що виникають після фізичного навантаження [Stivenson et al., 1950]. Надмірне, неадекватне кількості ацетилхоліна, збільшення рівня катехоламінів впливає на тканинні окислювальні процеси у міокарді та викликає його плексію [Шхвацабая И. К., Меньшиков В. В., 1962].

Надмірним накопиченням катехоламінів у теперішній час пояснюються деякі випадки раптових смертей здорових молодих людей після надмірного емоційного чи фізичного навантаження. У яких

на аутопсії не знаходять морфологічних змін у міокарді.

Компенсаторно-пристосувальні можливості міокарду до виконання роботи визначаються рівнем холінергічних впливів. Чим вони більші, тим більшу роботу може виконати міокард. Невідповідність між вмістом катехоламінів в тканинах при фізичному та емоційному навантаженні та недостатнім для підтримання рівноваги рівнем ацетилхоліну може призвести до виникнення дистрофії міокарду [А. Г. Дембо, Э. В. Земцовский, 1989].

Прототипом винаходу є спосіб діагностики порушення резервних можливостей міокарду шляхом оцінки адаптаційних можливостей при зміні положення тіла на ЧСС та АТ при виконанні проби Вальсальви (ПВ) (Витрук С. К. Пособие по функциональным методам исследования сердечно-сосудистой системы - К. Здоровье, 1990 - 224с), яка полягає у вдуванні повітря через слухові труби в середнє вухо або натужуванні при затисненому носі. Спосіб прототип здійснюється наступним чином: під час виконання ПВ хворий змінює положення тіла, при цьому реєструється реакція АТ та зміни ЧСС.

Недоліки прототипу

1. Виникнення негативних суб'єктивних відчуттів у хворого під час виконання ПВ.

2. Неможливість проведення ПВ при наявності у хворого певних протипоказів (патологія ЛОР-органів).

3. Можлива відмова пацієнта у зв'язку з неприємними відчуттями під час проведення проби.

Нами запропонований спосіб, який дозволяє усунути вказані недоліки.

(13) A
(11) 62701
(19) UA

В основу винаходу поставлено задачу оптимізувати спосіб визначення резервних можливостей міокарду шляхом вирахування ортокліностатичного індексу для забезпечення адекватної оцінки адаптаційних можливостей

Поставлена задача вирішується тим, що в способі визначення резервних можливостей міокарду шляхом оцінки адаптаційних можливостей, згідно винаходу, проводиться ортостатична та кліностатична проби, вираховується ортокліностатичний індекс і при його значенні більше 3-х умовних одиниць діагностується недостатність резервних можливостей міокарда

Спільними ознаками винаходу та прототипу є те, що використовується для оцінки резервних можливостей міокарда визначення адаптаційних можливостей

Відмінністю винаходу від прототипу є те, що у способі, що заявляється оцінка адаптаційних можливостей проводиться за допомогою визначення ортокліностатичного індексу, а у прототипі - за допомогою проведення проби Вальсальви

Спосіб здійснюється наступним чином

Для цього пацієнту проводиться ортостатична та кліностатична проби за стандартними методи-

ками. У нормі за даними ортостатичної проби прискорення серцевих скорочень коливається від 10 до 18 за хвилину, кліностатичної - відповідно 6-10 уповільнень за хвилину. Після цього вираховується ортокліностатичний індекс (ОКІ)

$OKI = \text{значення ортостатичної проби} / \text{значення кліностатичної проби}$

Відповідно нормальним значенням цього індексу буде 1-3

$OKI = (10-18) / (6-10) = 1-3$

Використання способу пояснюється наступними прикладами

Приклад №1. Хворий П., історія хвороби №1012, лікувався у кардіологічному відділенні обласного кардіологічного диспансеру з діагнозом ІХС. Атеросклероз вінцевих судин. Кардіосклероз СНО.

Результати проведених проб: ортостатична - 12 прискорень за хвилину, кліностатична - 1 уповільнення за хвилину. $OKI = 12/1 = 12$ умовних одиниць.

Компенсаторно-приспосувальні можливості міокарду оцінюються як негативні. Це потребує певних тренувальних фізичних навантажень для нормалізації хоппінергічного впливу на міокард.