



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52824 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 5/02
A61B 8/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ

1

(21) u201002811
(22) 12.03.2010
(24) 10.09.2010
(46) 10.09.2010, Бюл.№ 17, 2010 р.
(72) КОВАЛЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ,
ІКОРКІН МИХАЙЛО РУСЛАНОВИЧ
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИ-
ТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРА-
ЖЕСКА" АМН УКРАЇНИ
(57) Спосіб прогнозування рецидиву фібриляції
передсердь шляхом інструментального дослі-

2

дження діяльності серця із застосуванням двомір-
ної черезстравохідної ехокардіографії, який **відрі-**
зняється тим, що визначають фракцію викиду
вушка лівого передсердя з верхньостравохідного
доступу по короткій осі серця методом двомірної
черезстравохідної ехокардіографії перед віднов-
ленням синусового ритму серця, і в випадку, коли
показник фракції викиду вушка лівого передсердя
становить менше 35 %, то прогнозують рецидив
фібриляції передсердь протягом 6 місяців.

Розробка відноситься до медицини, а саме до
кардіології, зокрема до аритмології та функціона-
льної діагностики.

Фібриляція передсердь (ФП) є одним з най-
більш поширених порушень ритму серця, що ви-
магає медикаментозного лікування. Імовірність
розвитку ФП у загальній популяції становить 25% і
пов'язана зі збільшенням захворюваності, смерт-
ності та витрат на лікування. Серцева недостат-
ність (СН) також вносить свій значний внесок у
збільшення цих показників, вразивши в даний час
близько 5 мільйонів пацієнтів в США. Ці два стани
тісно взаємопов'язані між собою, оскільки пацієнти
з будь-яким з цих захворювань знаходяться в групі
підвищеного ризику щодо розвитку іншого. Крім
того, поєднання СН і ФП значно погіршує прогноз
пацієнта, ніж наявність тільки одного з них, внаслід-
ок чого виявлення прояву такого стану потребує
спеціального дослідження.

Відомий спосіб прогнозування збереження си-
нусового ритму серця (Kato M., Sawada H.,
Watanabe H., Kato K. An echocardiographic index
predictive of early recurrence of atrial fibrillation after
cardioversion / Eur. Heart J. August, 1996, 17,
25877.). Спосіб полягає в тому, що після віднов-
лення синусового ритму серця у пацієнта з парок-
сизмальною формою фібриляції передсердь про-
водиться вимірювання амплітуди руху
межпередсердної перетинки в її мембранозній
частині методом черезстравохідної ехокардіогра-
фії. В залежності від отриманого результату про-

гнозують ймовірність рецидиву фібриляції перед-
сердь в різні терміни після її купірування.

Недоліком способу є низька прогностична точ-
ність в наслідок впливу внутрішньопередсердної
гемодинаміки на амплітуду руху межпередсердної
перетинки.

Відомий спосіб прогнозування збереження си-
нусового ритму серця на підставі аналізу ряду клі-
нічних параметрів (см. Д.Ф. Егоров, Л.А. Лещинс-
кий, А.В. Недоступ, Е.Е. Тюлькіна. Мерцательная
аритмия. Стратегия и тактика на пороге 21 века.
Санкт-Петербург, Ижевск, Москва, 1998, с. 101-
107). Спосіб полягає в тому, що ряду ознак, які
характеризують стан пацієнта, у якого був віднов-
лений синусовий ритм серця, після купірування
фібриляції передсердь, надається інформаційна
вага, і по їх сумі робиться висновок про можли-
вість збереження синусового ритму серця.

Недоліком способу є низька прогностична точ-
ність внаслідок використання суб'єктивних показ-
ників, а також важкість його застосування в клініч-
ній практиці.

Найбільш близьким до пропонованого є спосіб
прогнозування збереження синусового ритму сер-
ця після припинення фібриляції передсердь (див.
RU 2167596, МПК А61В5/02, А61В8/06, дата публі-
кації: 27.05.2001), при якому після припинення па-
роксизму фібриляції передсердь пацієнту про-
водять доплерографію з визначенням швидкості
трансмітрального потоку і визначають наявність
гіпертрофії лівого шлуночка методом транстора-
кальної ехокардіографії та на підставі визначеного

(13) U
(11) 52824
(19) UA

оцінюють термін утримання синусового ритму серця.

Недоліком відомого способу є те, що не враховується такі важливі, визначальні фактори патогенезу фібриляції передсердь, як розміри та функціональний стан лівого передсердя, а також механізми розвитку аритмії, що значно знижує його чутливість та специфічність.

Ігнорування структурно-функціональних особливостей лівого передсердя та механізмів розвитку фібриляції передсердь та виникаючих предикторів призводить до невірної трактовки отриманих результатів обстеження і подальшого неадекватного лікування.

Завданням розробки є створення способу прогнозування рецидиву фібриляції передсердь в якому за рахунок застосування дій по дослідженню емпіричним шляхом визначених предикторів забезпечується підвищення точності прогнозу збереження синусового ритму серця вже перед проведенням відновлення синусового ритму.

Для вирішення цього завдання спосіб; прогнозування рецидиву фібриляції передсердь передбачає інструментальне дослідження діяльності серця із застосуванням двомірної черезстравохідної ехокардіографії.

Новим у способі є те, що визначають фракцію викиду вушка лівого передсердя з верхньостравохідного доступу по короткій вісі серця методом двомірної черезстравохідної ехокардіографії перед відновленням синусового ритму серця, і в випадку коли показник фракції викиду вушка лівого передсердя становить менш 35 %, то прогнозують рецидив фібриляції передсердь протягом 6 місяців.

Застосування заявленого способу дозволяє підвищити точність прогнозу збереження синусового ритму серця вже перед проведенням дій по відновленню синусового ритму, застосувати безпечно для здоров'я пацієнта і доступну сучасну

методику черезстравохідної ехокардіографії, вчасно призначити курс профілактичної антиаритмічної терапії та інтенсифікувати лікарське спостереження в період визначеного аритмологічного ризику.

Запропонований спосіб ілюструється прикладами його застосування.

Приклад 1. Жінка, 69 років, що страждає на персистуючу форму фібриляції передсердь некланного генезу більше 6 років. До відновлення синусового ритму серця пацієнтці була проведена черезстравохідна ехокардіографія в В-режимі, при якій показник фракції викиду вушка лівого передсердя склав 17%. Пацієнтці був відновлений синусовий ритм серця. При повторному зверненні в клініку через 2 місяці пацієнтка пред'явила скарги на перебої в роботі серця. Під час аналізу 24 годинного моніторування ЕКГ за методом Холтера була виявлена фібриляція передсердь. Рецидивування фібриляції передсердь відбулося протягом 2 місяців після відновлення синусового ритму серця.

Приклад 2. Чоловік 46 років, що страждає на персистуючу форму фібриляції передсердь близько 3 років. До відновлення синусового ритму серця пацієнту була проведена черезстравохідна ехокардіографія в В-режимі, при якій показник фракції викиду вушка лівого передсердя склав 38%. Пацієнту був відновлений синусовий ритм серця. При повторному зверненні в клініку через 7 місяців у пацієнта при реєстрації поверхневої ЕКГ був зареєстрований регулярний правильний синусовий ритм серця. Синусовий ритм серця зберігався у пацієнта протягом 7 місяців.

Як показують дослідження ризик рецидиву фібриляції передсердь за способом визначається своєчасно і на підставі найбільш прямого чиннику. У зв'язку з цим рання оцінка ступеня ризику, в клінічній картині є вагомою підставою для підвищення ефективності тактики подальшої діагностики і лікування хворих.