



УКРАЇНА

(19) UA (11) 33593 (13) A

(51) B 6 A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ШЛУНОЧКОВОЇ ПАРАСИСТОЛІЇ

(21) 99031410

(22) 16.03.1999

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Мороз Василь Максимович, Липницький Тарас Миколайович, Тараканова Ірина Борисівна, Липницький Юрій Тарасович

(73) Вінницький державний медичний університет ім. М. І. Пирогова

(57) Спосіб діагностики шлуночкової парасистолії, що включає десинхронізацію синусового та парасистолічного ритмів, який відрізняється тим, що проводять короточасну фармакологічну блокаду атриовентрикулярного вузла аденозинтрифосфатом і одночасно безперервно реєструють електрограму, при цьому на фоні вузлового або ідеовентрикулярного ритмів продовжують реєструватись шлуночкові парасистоли, а при відновленні синусового ритму з'являються патогномонічні ознаки парасистолії.

Винахід відноситься до медицини, зокрема, до кардіології, і стосується діагностики аритмій серця.

Діагностика одночасно функціонуючих двох водіїв ритму серця представляє значні труднощі в тих випадках, коли частота основного ритму (частіше синусового) однакова з частотою імпульсів, які генерує парацент. Виникає зчеплений тип парасистолії, тобто після кожного синусового циклу на ЕКГ реєструються парасистоли, які без застосування функціональних проб практично неможливо відрізнити від екстрасистолічної бігеменії. Очевидно, що при зчепленому типі парасистолії діагностичні критерії, характерні для співіснування двох водіїв ритму (різні інтервали зчеплення, зливні комплекси та ін.), на ЕКГ не реєструються. Визначення шлуночкової парасистолії може бути складним також при рідких або одиноких парасистолах, що часто є наслідком блокади виходу імпульсів їх парацентру чи недостатньої активності аномального автоматизму. Необхідність диференціальної діагностики шлуночкової парасистолії з екстрасистолічною аритмією диктується суттєвою різницею в ефективності антиаритмічних препаратів при їх терапії, оскільки екстрасистолія частіше виникає по механізму повторного входу збудження (re-entry), а парасистолія є наслідком спонтанної діастолічної деполаризації. Особливого значення діагностика парасистолії набуває в випадках трансформції її в парасистолічну пароксизмальну тахікардію, при якій електрична кардіоверсія не ефективна на відміну від тахікардій, що формуються по механізму або тригерної активності.

Відомий спосіб діагностики парасистолії зчепленого типу (Ковалева Л.И. Сцепленный тип парасистолии и его диагностика / Кардиология.- 1980.-

Т. 20.- № 12. - С. 95-98)++ полягає в тому, що з метою прискорення частоти синусового ритму та роз'єднання його з ритмом парацентру проводять функціональні проби з фізичною навантаженням та атропіном. Зміна часового співвідношення основного та ектопічних ритмів дозволяє зареєструвати патогномонічні ознаки парасистолії. При синусовій тахікардії збільшення інтервалу зчеплення на 10% і більше характерно для парасистолії і виключає механізм re-entry в патогенезі аритмії серця. Клінічні випробування методів прискорення синусового ритму показали, що патогномонічні ознаки парасистолії після проведення проб з фізичною навантаженням та атропіном реєструються лише в 65% і 40% відповідно, тобто майже у половини хворих зберігалась парасистолічна бігеменія. Методи збільшення частоти основного ритму виявились не ефективними при рідких парасистолах, оскільки висока частота синусових імпульсів зменшує активність парацентру.

В основу винаходу поставлене завдання створити безпечний та доступний спосіб діагностики шлуночкової парасистолії, який забезпечує високу ймовірність виявлення спонтанної діастолічної деполаризації як патофізіологічної основи парасистолії. Для цього з метою повного виключення впливу на парацентр імпульсів основного ритму створюються короточасну блокаду атриовентрикулярного вузла аденозинтрифосфатом, що приводить до появи сприятливих умов для активації ектопічного автоматизму. Таким чином, впродовж декількох секунд парацентр стає єдиним водієм ритму для шлуночків серця, що реєструється на ЕКГ. В період відновлення основного ритму в пе-

реважній більшості випадків реєструються патогномонічні ознаки парасистолії.

Спосіб виконують таким чином. Після реєстрації ЕКГ хворому в горизонтальному положенні внутрішньовенно вводять 1 мл 1% розчину аденозин; трифосфату (АТФ) на протязі 2 с. Одночасно починають реєструвати ритмограму і без перерви записують її до відновлення початкового ритму (0,5-2 хв.). Якщо на ЕКГ повна атриовентрикулярна блокада не зафіксована, інфузію АТФ повторюють в подвійній дозі (20 мг). При парасистолії десинхронізація синусового та парасистолічних ритмів виключає вплив імпульсів синусового ритму на парацентр. На електрограмі продовжують реєструватись ектопічні шлуночкові комплекси при відсутності нормальних синусових комплексів. При відновленні синусового ритму реєструються патогномонічні ознаки парасистолії (різні по тривалості інтервали зчеплення, зливні комплекси та ін.).

На відміну від парасистолії при екстрасистолічній аритмії при повній атриовентрикулярній ло аді реєструється короткочасна асистолія шлуночків без спонтанних ектопічних комплексів, а з появою вузлового або ідеоventрикулярного ритму реєструються ектопічні шлуночкові комплекси, які мають інтервали зчеплення з комплексами основного ритму однакової тривалості.

Приклад. Хворий Ю., 54 р. поступив в кардіологічне відділення зі скаргами на біль та перебої в роботі серця. Діагноз: ІХС, стабільна стенокардія напруження П ФК; атеросклеротичний кардіосклероз, ХСН 1 стадії, шлуночкова екстрасистолічна бігіменія. З метою визначення патогенезу екстрасистолічної бігіменії хворому внутрішньовенно введено і мл 1% розчину АТФ. Одночасно проводилась постійна реєстрація ЕКГ. Через 6 с синусові комплекси на ЕКГ зникли, а шлуночкові ектопічні комплекси продовжували записуватись на протязі 5 с, не змінюючи форми і частоти. В наступні секунди між ектопічними шлуночковими комплексами з'явилися синусові цикли з короткими комплексами QRS, кількість яких поступово збільшувалась. Інтервали зчеплення ектопічних комплексів з синусовими були не однакові, різниця в їх тривалості перевищувала 0,14 с. Зареєстровані два зливних комплекси.

Таким чином, завдяки застосуванню фармакологічної проби з АТФ впевнено визначена шлуночкова парасистолія зчепленого типу, яка формується по механізму спонтанної діастолічної деполяризації. Після заміни анаприліну на амідарон та включення до лікування внутрішньовенних інфузій розчину сульфату магнію в середньотерапевтичних дозах ритм серця нормалізувався.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
