



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62424 (13) A

(51) 7 G09B23/28

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ МОДЕЛІ АРИТМІЇ ІЗОЛЬОВАНОГО СЕРЦЯ

1

2

(21) 2003032440

(22) 21 03 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Сторожук Борис Григорович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ М. І. ПИРОГОВА(57) Спосіб створення моделі аритмії ізольованого серця, який передбачає перфузію ізольованого серця розчином, який відрізняється тим, що в нього додатково вводять поетапно транс-аконітову кислоту до загальної концентрації $1,4 \cdot 10^4$ г/мл

Винахід відноситься до експериментальної медицини, зокрема до кардіології і може застосовуватись для моделювання дисметаболических аритмій та вивчення протиаритмічних засобів.

Відомий спосіб створення моделі аритмії ізольованого серця полягає в тому, що його перфундують розчином зі збільшеною концентрацією іонів Са, та зменшеною - К /Loebis L H Faktors determining activity and selectivity of antifibrillatory agents on diferend types of fibrillation Arch Int Pharmacodyn et ther, 1973, 205, 1, p 61-75/

Недопомом відомого способу є те, що він дозволяє визивати аритмії ізольованого серця тільки за рахунок порушення електротлітного обміну, що не завжди відповідає природним умовам виникнення аритмій.

В основу винаходу поставлено завдання створити спосіб дисметаболическої моделі аритмії ізольованого серця наближений до природних умов.

Поставлене завдання досягається способом, який передбачає перфузію ізольованого серця

розчином, в який згідно з винаходом додатково вводять поетапно транс-аконітову кислоту - просторовий ізомер цис-аконгату, в початковій концентрації $0,35 \cdot 10^4$ г/мл, збільшуючи її кожні три хвилини до загальної концентрації $1,4 \cdot 10^4$ г/мл.

Спосіб здійснюється слідуєчим чином.

Ізолюють серце тварини, наприклад, кішки і в рідину для перфузії /розчин Кравкова/ через 5 хвилин стабільної роботи серця додають розчин транс-аконітової кислоти в концентрації $0,35 \cdot 10^4$ г/мл, а потім через кожні три хвилини /щоб запобігти зупинці серця/ збільшують її концентрацію до $1,4 \cdot 10^4$ г/мл, що призводить до виникнення стійкої аритмії серця.

Таким чином, спосіб дозволяє створювати стійкі порушення серцевого ритму ізольованого серця через порушення метаболізму, а саме окислювальних процесів в циклі трикарбонних кислот на рівні цис-аконгату, що наближує модель до природних умов.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Підписне

Тираж 39 прим

Міністерство освіти і науки України

Державний департамент інтелектуальної власності, Львівська площа, 8, м. Київ, МСП, 04655, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119

(13) A
(11) 62424
(19) UA