



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **64085** (13) **U**
(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ФОКАЛЬНОЇ ЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ У ЩУРІВ

1

(21) u201104722

(22) 18.04.2011

(24) 25.10.2011

(46) 25.10.2011, Бюл.№ 20, 2011 р.

(72) ПАЛЯНИЦЯ СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ, ГРИНЬ
ВЛАДИСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ, КАЗАКОВ ВА-
ЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ПОПАНДОПУЛО АНДРІЙ
ГЕННАДІЙОВИЧ, ІВНЄВ БОРИС БОРИСОВИЧ,
РАДИК РОМАН МИХАЙЛОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВІД-
КЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.К.ГУСАКА

2

НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК
УКРАЇНИ"

(57) Спосіб моделювання фокальної церебральної ішемії у щурів, що включає оклюзію середньої мозкової артерії шляхом її коагуляції, який **відрізняється** тим, що виконують широку резекційну трепанацію розмірами 7×11 мм, що дозволяє полегшити техніку операції та знизити летальність лабораторних тварин.

Корисна модель належить до медицини, а саме - до патологічної фізіології, нейрохірургії, неврології, та може бути використана для моделювання фокальної церебральної ішемії у щурів.

Існують різні методи моделювання фокальної церебральної ішемії у щурів, згідно з якими, з метою моделювання ішемічного ушкодження головного мозку здійснюють закупорку середньої мозкової артерії шляхом її коагуляції. Для доступу до артеріальної судини використовують метод трепанації з нешироким трепанаційним вікном [1].

Найбільш близьким аналогом способу є спосіб моделювання ішемічного ураження головного мозку [2], який передбачає оклюзію середньої мозкової артерії шляхом її коагуляції через трепанаційне вікно розмірами 4×4 мм. Внаслідок даної інтервенції у басейні середньої мозкової артерії іпсилатеральної півкулі виникає інфаркт значного об'єму.

Недоліками вказаного найближчого аналога є те, що значна ділянка некрозу мозку викликає каскад патохімічних реакцій, що призводять до виникнення значного набряку головного мозку піддослідних тварин. набряк такого об'єму викликає значний рівень летальності тварин (до 60-70 %). Також відносно невеликі розміри трепанаційного вікна викликають значні технічні труднощі при виконанні процедури моделювання.

У основу корисної моделі моделювання фокальної церебральної ішемії у щурів поставлено задачу створити технічно більш зручний доступ при моделюванні гострої фокальної ішемії шляхом оклюзії середньої мозкової артерії і досягти більш високого рівня виживання лабораторних тварин.

Поставлену задачу вирішують тим, що у відомому способі моделювання ішемічного ураження, що включає оклюзію судин, згідно з корисною моделлю, виконують широку резекційну трепанацію розмірами 7×11 мм.

Спосіб застосовують таким чином: після внутрішньочеревного кетамінового наркозу виконують доступ в об'ємі розрізу шкіри та м'яких тканин накладають трепанаційний отвір у місті овального отвору з використанням бормашини та подальшим його розширенням до запропонованих розмірів (7×11 мм). Після здійснення доступу виконують процедуру оклюзії середньої мозкової артерії шляхом її коагуляції впродовж 2-3 мм. Операційну рану ушивають пошарово.

Наслідком використання даного способу є підвищення проценту виживання лабораторних тварин при моделюванні експериментальної фокальної ішемії та значне полегшення техніки доступу при моделюванні.

(13) **U**
(11) **64085**
(19) **UA**

Джерела інформації:

1. Цимбалюк В.І., Бондар Л.В. Спосіб моделювання гострого церебрального ішемічного інсульту у щурів. Патент на винахід № 25489А від 30.10.1998 р.

2. Соколова И.Б., Зинькова Н.Н. Возможности применения клеточной терапии при лечении ишемического инсульта в эксперименте. Клеточная трансплантология и тканевая инженерия. - Т. 2. - № 4. - 2007.