



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **68684**

(13) **U**

(51) МПК

G09B 23/28 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 10187**
(22) Дата подання заявки: **19.08.2011**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.04.2012**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.04.2012, Бюл.№ 7**

(72) Винахідник(и):
**Черній Володимир Ілліч (UA),
Колесніков Андрій Миколайович (UA),
Гайдарова Олена Василівна (UA),
Хайліуліна Ганна Сергіївна (UA),
Худолій Сергій Олександрович (UA),
Мустафін Тімур Ахат'євич (UA),
Колеснікова Вікторія Василівна (UA),
Колеснікова Анна Гертберівна (UA),
Колесніков Микола Євгенович (UA)**

(73) Власник(и):
**ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.
М.ГОРЬКОГО,
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк, 83003 (UA)**

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕПНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

(57) Реферат:

Спосіб моделювання внутрішньочерепної гіпертензії шляхом інтрацеребровентрикулярного введення чужорідної стерильної речовини. Як чужорідну речовину вводять відтисну масу на основі силікону у кількості 0,025 мл.

UA 68684 U

Спосіб, що заявляється, належить до області медицини, зокрема до анестезіології, інтенсивної терапії і нейрохірургії, і може бути використаний для вивчення гострої та хронічної внутрішньочерепної гіпертензії (ВЧГ).

Відомий спосіб моделювання (ВЧГ) [1] шляхом введення 0,01-0,02 мл 1 % розчину феракрила у правий боковий шлуночок, він є найближчим за технічною суттю до способу, що заявляється.

Недоліками відомого способу є те, що об'єм чужорідної речовини, що вводиться у боковий шлуночок головного мозку щура, перевищує середньостатистичний розмір шлуночка, це викликає зміщення серединних структур головного мозку і появу побічних ефектів у вигляді генералізованих тоніко-клонічних судом. Також використання феракрилу як чужорідної речовини не дає можливості отримання імунологічно-толерантної пухлини, тому що його введення супроводжується появою місцевих реакцій імунітету.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу моделювання внутрішньочерепної гіпертензії, який забезпечує підвищення точності і відтворюваності.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі моделювання внутрішньочерепної гіпертензії шляхом інтрацеребровентрикулярного введення чужорідної стерильної речовини, згідно з корисною моделлю як чужорідну речовину вводять відтискну масу на основі силікону у кількості 0,025 мл.

Реалізують спосіб таким чином:

Щура-самця, вагою 260 г, наркотизують Sol. Ketamini 5 % в дозі 10-20 мг/кг/маси тіла, потім тварину фіксують у стереотаксис, голять шерсть на шкірі голови. Підшкірно вводять Sol. Novokaini 0,5 % - 1-1,5 мл до утворення так званої «лимонної скоринки» і виконують повздовжній розріз в проекції сагітального шва від лобової до потиличної кістки, потім видаляють окістя справа. Далі згідно з координатами стереотаксичного атласу виконують трепанаційний отвір Br-4,3; S-1,0, в який мікроін'єктором інтрацеребровентрикулярно в IV шлуночок вводять відтискну масу на основі силікону у кількості 0,025 мл. Ін'єктор розташовують під кутом 12°, щоб уникнути пошкодження судин, що анатомічно розташовані в цій зоні, його дистальний кінець вводять на глибину 4,5 мм у IV шлуночок. У трепанаційний отвір встановлюють і фіксують скляний мікроелектрод для вимірювання внутрішньочерепного лікворного тиску. Операційну рану пошарово вшивають, з метою запобігання гнійно-септичних ускладнень у післяопераційному періоді тварині вводять антибіотик із групи цефалоспоринів.

Використання запропонованого способу моделювання внутрішньочерепної гіпертензії дозволяє підвищити точність і надійність моделювання ВЧГ в порівнянні з прототипом за рахунок створення повної оклюзії IV шлуночка тією кількістю чужорідної речовини, яка відповідає середньостатистичному об'єму IV шлуночка головного мозку щура. Застосування запропонованого способу моделювання ВЧГ дозволяє підвищити відтворюваність моделі в порівнянні з прототипом за умови зниження летальності, відсутності побічних явищ у вигляді судом, зниження травматичності та відсутності місцевих реакцій імунітету.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб моделювання внутрішньочерепної гіпертензії шляхом інтрацеребровентрикулярного введення чужорідної стерильної речовини, який **відрізняється** тим, що як чужорідну речовину вводять відтискну масу на основі силікону у кількості 0,025 мл.

Комп'ютерна верстка Л.Литвиненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601