



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **105754** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A61B 17/34 (2006.01)
A61M 31/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 07076	(72) Винахідник(и): Сапон Микола Анатолійович (UA), Борщов Сергій Петрович (UA), Панасюк Олена Леонідівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 16.07.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.04.2016	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. АКАД. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ", вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA), ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАМН УКРАЇНИ", вул. Амосова, 5, м. Київ, 03038 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.04.2016, Бюл.№ 7	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАГАТОРАЗОВОГО ВВЕДЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РЕЧОВИН У СПИННОМОЗКОВИЙ КАНАЛ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ТА ВИВЕДЕННЯ ЛІКВОРУ

(57) Реферат:

Пристрій для багаторазового введення лікарських речовин у спинномозковий канал організму людини та виведення ліквору складається із інтратекального катетера, другий кінець якого з'єднаний з резервуаром, який захищений від проколу титановими пластинами і який імплантується на рівні реберної дуги, і розміщується під шкірою. Купол пристосовано для багаторазових проколювань, що забезпечено запобіжною зоною із титановим опорним кільцем. З метою запобігання неконтрольованого роз'єднання зовнішньої інфузійної системи, використовують катетер з гумовим балончиком. Для запобігання інфікування інфузійного розчину між резервуаром та інтратекальним катетером встановлюють фільтр.

UA 105754 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до нейрохірургії, і може бути використаний для введення лікарських речовин у спинномозковий канал організму людини.

Найбільш близьким до запропонованого методу є звичайна голка для спинномозкової пункції [1]. Цей пристрій дозволяє вводити лікарські речовини у спинномозковий канал, але лише одноразово.

Задачею запропонованої корисної моделі є розробка пристрою для багаторазового введення лікарських речовин у спинномозковий канал організму людини.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій складається із інтратекального катетера (що вводять у спинномозковий канал), другий кінець якого з'єднаний з резервуаром, який захищений від проколу титановими пластинами і який імплантується на рівні реберної дуги, і розміщується під шкірою, а купол пристосовано для багаторазових проколювань, що забезпечено запобіжною зоною із титановим опорним кільцем, який дозволяє надійно фіксувати пристрій у міжреберному проміжку, з метою запобігання неконтрольованого роз'єднання зовнішньої інфузійної системи, використовують катетер з гумовим балончиком, що запобігає виведенню катетера із резервуара, з метою запобігання інфікування інфузійного розчину між резервуаром та інтратекальним катетером встановлюють фільтр, запобігаючий можливому виходу катетера з резервуара.

Пристрій складається із наступних компонентів: купола, запобіжної зони із титановим опорним кільцем, резервуара та інтратекального катетера.

Пристрій функціонує наступним чином - інтратекальний катетер пристрою вводять у спинномозковий канал, другий кінець якого з'єднаний з резервуаром, який імплантується під шкірою на рівні реберної дуги і захищений від проколу титановими пластинами, купол пристосований для багаторазових проколювань, що забезпечено запобіжною зоною із титановим опорним кільцем. Підшкірно розташований купол пристрою пунктують та вводять необхідні лікарські речовини, що далі поступово потрапляють у спинномозковий канал.

Пристрій використовується наступним чином.

Пацієнтам встановлюють пристрій, що складається із інтратекального катетера, котрий вводять у спинномозковий канал, другий кінець даного катетера з'єднують з резервуаром, який захищений від проколу титановими пластинами і який імплантують на рівні реберної дуги і розміщують під шкірою. Купол пристосовують для багаторазових проколювань, що забезпечено запобіжною зоною із титановим опорним кільцем. Далі надійно фіксують пристрій у міжреберному проміжку. З метою запобігання неконтрольованого роз'єднання зовнішньої інфузійної системи, використовують катетер з гумовим балончиком, що запобігає виведенню катетера із резервуара. З метою запобігання інфікування інфузійного розчину між резервуаром та інтратекальним катетером встановлюють фільтр, запобігаючий можливому виходу катетера з резервуара. Далі проводять стандартне лікування післяопераційної рани до її загоєння і вводять транскутанно у резервуар даного пристрою необхідні лікарські засоби багаторазово (стільки скільки потрібно).

Даний пристрій успішно апробований у операційних ДУ "Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова НАМН України" на 47 хворих із різними захворюваннями головного мозку, та на 23 хворих із захворюваннями спинного мозку та вегетативної нервової системи, що значно покращило результати лікування, та не призвело до жодних негативних наслідків.

В порівнянні із прототипом, запропонований пристрій має ряд переваг:

- можливість зручного багаторазового введення необхідних лікарських речовин до спинномозкового каналу організму людини;
- відсутність інфекційних ускладнень та інших побічних ефектів від багаторазового введення лікарських речовин у спинномозковий канал.

Джерела інформації:

1. Ромоданов А.П., Мосийчук Н.М. Нейрохирургия. Київ, "Вища школа", 1990;

2. Гескил С. Детская неврология и нейрохирургия: [руководство для С. Гескилла, А. Мерлин; пер. с англ. А. Беловой, В. Григорьевой; под ред Л. Лихтермана, Б. Лихтермана. - М.: АОЗТ "Антидор", 1996. - 347 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Пристрій для багаторазового введення лікарських речовин у спинномозковий канал організму людини та виведення ліквору, який **відрізняється** тим, що пристрій складається із інтратекального катетера (що вводять у спинномозковий канал), другий кінець якого з'єднаний з резервуаром, який захищений від проколу титановими пластинами і який імплантується на рівні реберної дуги, і розміщується під шкірою, а купол пристосовано для багаторазових

- проколювань, що забезпечено запобіжною зоною із титановим опорним кільцем, який дозволяє надійно фіксувати пристрій у міжреберному проміжку, з метою запобігання неконтрольованого роз'єднання зовнішньої інфузійної системи, використовують катетер з гумовим балончиком, що запобігає виведенню катетера із резервуара, з метою запобігання інфікування інфузійного розчину між резервуаром та інтратекальним катетером встановлюють фільтр, запобігаючи можливому виходу катетера з резервуара.
- 5

Комп'ютерна верстка О. Рябко

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

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