



УКРАЇНА

(19) UA (11) 59858 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РУХОВИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ ІЗ ТРАВМАТИЧНИМ УШКОДЖЕННЯМ СПИННОГО МОЗКУ**

1

2

(21) u200912421

(22) 01.12.2009

(24) 10.06.2011

(46) 10.06.2011, Бюл.№ 11, 2011 р.

(72) ЦИМБАЛЮК ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ЯМІНСЬКИЙ ЮРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ, ТРЕТЯК ІГОР БОГДАНОВИЧ

(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. АКАД. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ

(57) Спосіб лікування рухових порушень у хворих із травматичним ушкодженням спинного мозку, при якому здійснюють відновне нейрохірургічне лікування наслідків хребетно-спинномозкової травми, який **відрізняється** тим, що після виконання

хірургічного доступу до спинного мозку до твердої мозкової оболонки підшивають дві пари електродів таким чином, що два позитивних електроди розташовані вище, а два негативних електроди розташовані нижче уздовж серединної лінії спинного мозку, антену для дистанційної (індуктивної) електростимуляції підшивають підшкірно на тулубі та за допомогою індуктивного електростимулятора (що випромінює електромагнітні хвилі певної частоти та амплітуди) періодично наводять індуктивну електрорушійну силу у підшкірно розташованій антені та стимулюють провідні шляхи спинного мозку для лікування рухових порушень у хворих із травматичним ушкодженням спинного мозку.

Корисна модеоь відноситься до медицини, а саме до відновної нейрохірургії і може бути використаний для відновного нейрохірургічного лікування наслідків хребетно-спинномозкової травми для лікування рухових порушень у хворих із травматичним ушкодженням спинного мозку.

Найбільш близьким до запропонованого методу є спосіб електростимуляції паралізованих м'язів [1,2]. Цей метод дозволяє дещо підтримувати м'язи у тонусі та дещо затримати процеси їх атрофії, але він забезпечує дуже нетривалий та не дуже виражений терапевтичний ефект, бо стимулює лише невелику частину рефлекторної дуги скорочення м'язів.

Задачею запропонованої корисної моделі є розробка більш ефективного способу лікування рухових порушень у хворих із травматичним ушкодженням спинного мозку методом епідуральної електростимуляції.

Поставлена задача вирішується тим, що після виконання хірургічного доступу до спинного мозку до твердої мозкової оболонки підшивають дві пари електродів таким чином, що два позитивних електроди розташовані вище, а два негативних електроди розташовані нижче уздовж серединної лінії спинного мозку, антену для дистанційної (індуктивної) електростимуляції підшивають підшкірно на тулубі та за допомогою індуктивного електростимулятора (що випромінює електромагнітні хвилі

певної частоти та амплітуди) періодично наводять індуктивну електрорушійну силу у підшкірно розташованій антені та стимулюють провідні шляхи спинного мозку для лікування рухових порушень у хворих із травматичним ушкодженням спинного мозку.

Спосіб виконується наступним чином.

Обробка операційної рани поперекової ділянки розчином антисептиків. Розтин м'яких тканин та виконання одного із хірургічних доступів до необхідної ділянки спинного мозку. Після виконання хірургічного доступу до спинного мозку, до його твердої мозкової оболонки підшивають дві пари електродів таким чином, що два позитивних електроди розташовані вище, а два негативних електроди розташовані нижче уздовж серединної лінії спинного мозку. Антену для дистанційної (індуктивної) електростимуляції підшивають підшкірно на тулубі та за допомогою індуктивного електростимулятора (що випромінює електромагнітні хвилі певної частоти та амплітуди) періодично наводять індуктивну електрорушійну силу у підшкірно розташованій антені та стимулюють провідні шляхи спинного мозку для лікування рухових порушень у хворих із травматичним ушкодженням спинного мозку.

В порівнянні із прототипом, запропонований спосіб має ряд переваг:

UA (11) 59858 (13) U

- можливість забезпечення більш специфічного лікувального впливу на конкретні групи м'язів;
- значно менша кількість побічних ефектів, на відміну від фармакологічних методів лікування рухових порушень;
- більш виражений терапевтичний та реабілітаційний ефект.

Джерела інформації:

1. А.П. Ромоданов, Н.М. Мосийчук. Нейрохирургия. Київ, «Вища школа», 1990;
2. В.В. Лебедев, В.В. Крылов. Неотложная нейрохирургия. Москва, «Медицина», 2000;