



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60379 (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 ДИСФУНКЦІЇ СЕЧОВОГО МІХУРА У ХВОРИХ ІЗ ТРАВМАТИЧНИМ УШКОДЖЕННЯМ СПИННОГО МОЗКУ**

1

2

(21) u200912420

(22) 01.12.2009

(24) 25.06.2011

(46) 25.06.2011, Бюл.№ 12, 2011 р.

(72) ЦИМБАЛЮК ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ЯМІНСЬКИЙ ЮРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ

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

(57) Спосіб лікування дисфункції сечового міхура у хворих із травматичним ушкодженням спинного мозку, при якому здійснюють електростимуляцію паралізованого сечового міхура, який **відрізняється** тим, що після виконання хірургічного доступу до спинного мозку до твердої мозкової оболон-

ки підшивають дві пари електродів таким чином, що у лівій парі електродів негативний електрод розташований вище позитивного електроду, а у правій парі електродів, навпаки, позитивний електрод розташований вище негативного електроду (вище 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 розташований антені та стимулюють провідні шляхи спинного мозку.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до відновної нейрохірургії і може бути використана для відновного нейрохірургічного лікування наслідків хребетно-спинномозкової травми для лікування дисфункції сечового міхура у хворих із травматичним ушкодженням спинного мозку.

Найбільш близьким до запропонованого методу є спосіб електростимуляції паралізованого сечового міхура [1,2]. Цей метод дозволяє керувати деякими функціями паралізованого сечового міхура та дещо затримати процеси його атрофії, але він забезпечує дуже нетривалий та не дуже виражений терапевтичний ефект, бо стимулює ліще невелику частину рефлекторної дуги скорочення м'язів сечового міхура.

Задачею запропонованої корисної моделі є розробка більш ефективного способу лікування дисфункції сечового міхура 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 у лівій парі електродів негативний електрод розташований вище позитивного електроду, а у правій парі електродів навпаки позитивний електрод розташований вище негативного електроду (вище уздовж серединної лінії спинного мозку), антену для дистанційної (індукти-

вної) 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 розташований антені та стимулюють провідні шляхи спинного мозку для лікування дисфункції сечового міхура 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 у лівій парі електродів негативний електрод розташований вище позитивного електроду, а у правій парі електродів навпаки позитивний електрод розташований вище негативного електроду (вище 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 розташований антені та стимулюють провідні шляхи спинного мозку для лікування дисфункції сечового

(19) UA (11) 60379 (13) U

міхура у хворих із травматичним ушкодженням спинного мозку.

В порівнянні із прототипом, запропонований спосіб має ряд переваг:

- можливість забезпечення більш специфічного лікувального впливу на конкретні групи м'язів сечового міхура;
- значно менша кількість побічних ефектів, на відміну від фармакологічних методів лікування рухових порушень;

- більш виражений терапевтичний та реабілітаційний ефект.

Література:

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