



УКРАЇНА

(19) UA (11) 10146 (13) U

(51) 7 A61B17/00, A61B5/0484

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ МІМІЧНИХ М'ЯЗІВ ПРИ ОДНОСТОРОННЬОМУ УРАЖЕННІ ЛИЦЬОВОГО НЕРВА ЗА О.О. НАХАБОЮ

1

2

(21) u200500795

(22) 28.01.2005

(24) 15.11.2005

(46) 15.11.2005, Бюл. № 11, 2005 р.

(72) Нахаба Олександр Олександрович

(73) Нахаба Олександр Олександрович

(57) Спосіб відновлення функції мимічних м'язів при односторонньому ураженні лицевого нерва,

який відрізняється тим, що додатково використовують інтракорпоральний мультиканальний міостимулятор, котрий реєструє електричні біопотенціали збуджених мимічних м'язів здорового боку обличчя, підсилює їх та передає на аналогічні денервовані м'язи протилежного боку.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до нейрохірургії, і може бути використана при любых випадках одностороннього ураження лицевого нерва, або його окремих гілок, коли ще збережена скорочувальна функція денервованих м'язів, та функція лицевого нерва на протилежному боці. Цей метод також може бути використаний для покращення результатів при виконанні інших реконструктивних операцій на ушкоджених гілках лицевого нерва, як засіб профілактики атрофії мимічних м'язів на етапі відновлення реконструйованих хірургічним шляхом гілок лицевого нерва.

Найбільш близькими способами відновлення функції денервованих мимічних м'язів, взятих мною за прототипи є реконструкція ушкодженого лицевого нерва шляхом нейрорафії, або його невротизація моторними гілками трійчастого нерва. Але по-перше ці методи не завжди забезпечують повне відновлення функції ушкодженого лицевого нерва, а по-друге за час відновлення лицевого нерва, відбувається часткова атрофія мимічних м'язів, що значно погіршує результати лікування.

Задачею запропонованої корисної моделі є розробка такого методу хірургічного втручання, котрий не перешкоджаючи класичним методам лікування, забезпечив би гарантоване відновлення функції мимічних м'язів одразу після операції.

Поставлена задача вирішується тим, що класичні методи хірургічного лікування доповнюються встановленням інтракорпорального мультиканального міостимулятора, котрий реєструє електричні біопотенціали збуджених мимічних м'язів здорового боку обличчя, підсилює їх, та передає на

аналогічні денервовані м'язи протилежного боку. Наприклад реєструються біопотенціали при збудженні кругового м'яза лівого ока, підсилюються та передаються на денервований круговий м'яз правого ока, внаслідок чого, при спробі заплющити ліве око, разом із ним синхронно відбувається заплющення правого ока, аналогічно із іншими м'язами.

Спосіб виконується наступним чином.

Положення хворого на спині. Після виконання класичних операцій по реконструкції ушкодженого лицевого нерва, підшкірно позаду вушної раковини паралізованого боку обличчя встановлюють міостимулятор у герметичній оболонці, котрий складається із шести транзисторних підсилювачів, до котрих приєднуються шість вхідних та шість вихідних електродів, акумулятора, та котушки для його дистанційного електромагнітного перезарядження. Далі за допомогою шпайки електроди проводять підшкірно до мимічних м'язів наступним чином. Вхідний електрод першого транзисторного підсилювача проводять та підшивають до кругового м'яза ока (*m.orbicularis oculi*) здорового боку обличчя, а вихідний електрод першого транзисторного підсилювача проводять та підшивають до кругового м'яза ока (*m.orbicularis oculi*) паралізованого боку обличчя. Вхідний електрод другого транзисторного підсилювача проводять та підшивають до м'яза піднімаючого кут рота (*m.levator anguli oris*) здорового боку обличчя, а вихідний електрод другого транзисторного підсилювача проводять та підшивають до м'яза піднімаючого кут рота (*m.levator anguli oris*) паралізованого боку обличчя. Вхідний електрод третього транзисторного підси-

(19) UA (11) 10146 (13) U

лювача проводять та підшивають до м'яза сміху (*m.risorius*) здорового боку обличчя, а вихідний електрод третього транзисторного підсилювача проводять та підшивають до м'яза сміху (*m.risorius*) паралізованого боку обличчя. Вхідний електрод четвертого транзисторного підсилювача проводять та підшивають до кругового м'яза рота (*m.orbicularis oris*) здорового боку обличчя, а вихідний електрод четвертого транзисторного підсилювача проводять та підшивають до кругового м'яза рота (*m.orbicularis oris*) паралізованого боку обличчя. Вхідний електрод п'ятого транзисторного підсилювача проводять та підшивають до м'яза, що опускає кут рота (*m.depressor anguli oris*) здорового боку обличчя, а вихідний електрод п'ятого транзисторного підсилювача проводять та підшивають до м'яза, що опускає кут рота (*m.depressor anguli oris*) паралізованого боку обличчя. Вхідний електрод шостого транзисторного підсилювача проводять та підшивають до м'яза підборіддя (*m.mentalis*) здорового боку обличчя, а вихідний електрод шостого транзисторного підсилювача проводять та підшивають до м'яза підборіддя (*m.mentalis*) паралізованого боку обличчя. Далі накладають косметичні шви на м'які тканини обличчя. Асептична пов'язка.

В порівнянні з прототипом, запропонована ко-рисна модель має ряд переваг:

- не виключає та не заважає проведенню класичних хірургічних втручань на ушкоджені лицьовому нерві;

- відновлює функцію паралізованих мимічних м'язів одразу ж після проведення операції, незалежно від стану гілок лицьового нерву, що їх іннервують;

- при можливості регенерації прооперованого лицьового нерву, запобігає атрофії денервованих м'язів упродовж усього терміну регенерації.

Література:

1. Р.Д.Синельников, Я.Р.Синельников. Атлас анатомии человека: учеб пособие. - 2 изд., стереотипное. - В 4 томах. Т.3. М., «Медицина», 1996;

2. В.П. Берснев, Е.А.Давыдов, Е.Н.Кондаков. Хирургия позвоночника, спинного мозга и периферических нервов. Санкт-Петербург, «Специальная литература», 1998.

3. К.А.Григоревич. Хирургия периферических нервов. Л., «Медицина», 1969;

4. А.Е.Белоусов. Пластическая, реконструктивная и эстетическая хирургия Санкт-Петербург, «Гиппократ», 1998.