



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28767 (13) U

(51) МПК (2006)

A61N 7/00

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ТУНЕЛЬНИМИ НЕЙРОПАТІЯМИ

1

2

(21) u200707895

(22) 12.07.2007

(24) 25.12.2007

(72) ЦИМБАЛЮК ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, UA,
ЖДАНОВА ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА, UA,
ТРИБЕЛЬ ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА, UA(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. АКАД. А.П.
РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ, UA

(56)

(57) Спосіб лікування тунельних нейропатій у нейрохірургічних та неврологічних хворих шляхом ультрафонофорезу, який **відрізняється** тим, що протягом 10-15 процедур на шкіру кінцівки в ділянці післяопераційного рубця проводять ультрафонофорез Ліотон 1000 гелю, потужністю ультразвукового випромінювання $0,2-0,4 \text{ Вт/см}^2$ в постійному режимі, тривалістю 8-10 хвилин.

Спосіб лікування відноситься до медицини, зокрема неврології, нейрохірургії, фізіотерапії та реабілітації і може бути використаний для лікування хворих з тунельними нейропатіями (ТН).

Відомі способи лікування ТН ліктьового нерва за допомогою медикаментозних, фізіотерапевтичних, нейрохірургічних методів, голкорексфлексотерапії та ін. [1, 7] Лікування ТН являється однією з актуальних проблем сучасної медицини. В разі неефективного консервативного лікування або по життєвим показанням застосовують оперативне втручання: невротомію та декомпресію нервових стовбурів та їх гілок з проведенням у випадку необхідності імплантації стимулюючого електроду, транспозицію ліктьового нерва та ін., але для подальшого повноцінного відновлення функції ліктьового нерва застосовують фізіотерапевтичні методи, такі як ультразвукова терапія, нейро-м'язева стимуляція м'язів передпліччя, грязелікування та комплекси ЛФК, масаж [2, 6, 7].

При лікуванні тунельних нейропатій у відновному періоді застосовувався ультрафонофорез гідрокортизонової мазі на область післяопераційного рубця. Спосіб здійснюється таким чином: на шкіру кінцівки в області післяопераційного рубця наноситься суміш, що складається з гідрокортизонової мазі, ланоліну та вазеліну. Процедури проводять потужністю ультразвукового випромінювання $0,2-0,4 \text{ Вт/см}^2$ в постійному режимі, тривалістю 8-10 хвилин, протягом 7-10 процедур.

Цей спосіб лікування є найбільш близьким до заявленого і взятий нами за прототип.

Однак, при використанні даного способу лікування відновлення функції кінцівок відбувається повільно, не завжди в повному обсязі, а довготривале застосування гідрокортизонової мазі не бажане в зв'язку з великою кількістю можливих побічних дій та невідповідності між бажаним позитивним ефектом та ризиком появи побічних дій.

Задачею нашої корисної моделі є створення способу лікування тунельних нейропатій, що сприятиме скороченню термінів лікування та відновленню порушення функції кінцівок у повному обсязі.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі лікування, застосовується ультрафонофорез Ліотон 1000 гелю на шкіру кінцівки в області післяопераційного рубця потужністю ультразвукового випромінювання $0,2-0,4 \text{ Вт/см}^2$ в постійному режимі, тривалістю 8-10 хвилин, протягом 10-15 процедур.

Сучасна патогенетична концепція ТН базується на розвитку компресії нерва та його ішемії, що призводить до демієлінізації нервових волокон в місці здавлення. Провідність нерва порушується внаслідок підвищення тиску в каналі і розвитку венозного застою та набряку всередині пучка нерва. В міру прогресування захворювання відбувається загибель осевих циліндрів, розвивається їх дегенерація, що призводить до грубого порушення функції нервів, зниження або втрати працездатності [3,5].

Ліотон 1000 гелю лікарський засіб, що має пряму антикоагулюючу дію і впливає на всі фази згортання крові. В патогенезі розвитку

(13) U

(11) 28767

(19) UA

дегенеративних змін має значення явище ішемії з наступним розвитком компресії нерва та супутнім венотромбозом, що призводить до зниження трофічного забезпечення м'язів передпліччя. Це дає підставу використовувати властивість Ліотон 1000 гель підвищувати судинну проникність, стимулювати колатеральний кровообіг, знижувати агрегацію тромбоцитів та викликати спазмолітичну дію при ТН. Ліотон 1000 гель містить 1000 од/г гепарину, що на сьогоднішній день являє максимальну концентрацію гепарину у препараті місцевої дії [4].

Спосіб здійснюється таким чином: на шкіру кінцівки в області післяопераційного рубця наноситься смужка Ліотон 1000 гелю довжиною 1-1,5 см. Процедури проводять хворому сидячи або лежачи, за лабільною методикою при легкому притисканні головки ультразвукового випромінювача до шкіри круговими та позадвжніми плавними рухами, потужністю ультразвукового випромінювання $0,2-0,4 \text{ Вт/см}^2$ у постійному режимі, тривалістю 8-10 хвилин, протягом 10-15 днів з перервою на вихідні. Тривалість курсу лікування визначається особливостями перебігу хвороби.

Для ультразвуку та фонофорезу лікарських засобів характерний виражений ефект післядії, тому результати лікування через 1-1,5 місяці кращі, ніж безпосередньо після закінчення курсу терапії. Отже, повторні курси можуть бути призначені через 1,5-2-3 місяці.

Приклад 1

Хворий О-ко О. А., 50 років, звернувся зі скаргами на порушення чутливості у лівій кисті, недостатню силу у руці, утруднення при виконанні тонких рухів. Об'єктивно: гіпестезія в області 4-5 пальців, гіпотрофія, парез червоподібних та міжкісткових м'язів, гіпотенару, деформація лівого ліктьового суглобу, сила в кисті недостатня для виконання необхідних дій. Діагноз: компресійно-ішемічна нейропатія лівого ліктьового нерва. ЕНМГ: швидкість проведення збудження в ділянці лівого ліктьового суглобу - 28 м/с, амплітуда М-відповіді $m.abductor\ digiti\ V\ A=2,140 \text{ мкВ}$ (14%), ознаки тунельного кубітального синдрому із зниженням проведення збудження в ділянці ліктя на 50% лівого ліктьового нерва та зниження сили скорочення м'язів гіпотенару на 86%. Оперативне лікування: невротомія ліктьового нерва на рівні лівого ліктьового суглобу. Хворому було проведено два курси комплексного відновного лікування із застосуванням ультрафонофорезу Ліотон 1000 гель. В процесі лікування стан хворого покращився, що підтверджено даними ЕНМГ: швидкість проведення збудження в ділянці лівого ліктьового суглобу - 36 м/с, амплітуда М-відповіді $m.abductor\ digiti\ V\ A=4,280 \text{ мкВ}$ (28%), що в два рази перевищує вихідні показники, значне наростання сили і об'єму лівого ліктьового нерва до рівня ефективних рухів достатньої сили для виконання необхідних дій, повне відновлення чутливості.

Приклад 2

Хвора Кр-о І. І., 28 років, звернулася зі скаргами на затерпання в області 4-5 пальців,

зниження сили і об'єму рухів у правій руці, утруднення при розгинанні 4-5 пальців, гіпотрофію м'язів правої кисті. Діагноз: нейропатія правого ліктьового нерва на рівні ліктьового суглобу. Перенесла операцію: невротомія правого ліктьового нерва та транспозиція його на передню поверхню правого передпліччя. Поступила для проведення відновного лікування. Об'єктивно: гіпотрофія, парез червоподібних та міжкісткових м'язів гіпотенару, гіпестезія 4-5 пальців правої руки і по долонному краю правої руки. ЕНМГ: зниження функції правого ліктьового нерва, дистальна латенція 2,50 мс, швидкість проведення збудження на правому передпліччі 53 м/с, амплітуда М-відповіді $m.abductor\ digiti\ V\ A=1,380 \text{ мкВ}$ (9%). Проведено курс комплексного відновного лікування із застосуванням фонофорезу гепаринової мазі. В результаті лікування через місяць наросла сила і об'єм рухів у правій руці, зменшилось затерпання, збільшився об'єм м'язів правої кисті, що було підтверджено результатами об'єктивного обстеження.

Запропонований спосіб лікування тунельної нейропатії ліктьового нерва був апробований в фізіотерапевтичному відділенні Інституту нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України. Лікування проводилось 45 хворим. Для порівняння була взята група хворих з 21 особи, які раніше лікувались за способом прототипом. Групи формувались таким чином, щоб розподіл хворих по вираженості та часу існування клінічних проявів, по статі та віку були ідентичними.

Позитивні результати лікування відмічені у всіх хворих основної та контрольної груп. Однак, позитивна динаміка в основній групі було досягнута у 33 (73,3%) хворих, тоді як у контрольній групі - у 14 (66,6%) хворих.

Результати об'єктивного обстеження підтверджували позитивну динаміку відновлення функції ліктьового нерва, що дає можливість використовувати запропонований спосіб лікування тунельної нейропатії ліктьового нерва у неврологічній, фізіотерапевтичній практиці при реабілітації хворих з тунельною нейропатією ліктьового нерва, що сприятиме скороченню термінів лікування та відновленню порушення функції ліктьового нерва в повному обсязі.

Список використаної літератури:

1. Акупунктура / Под. ред. И.З. Самосюка, В.П. Лысенюка. - М.: АСТ-ПРЕСС-КНИГА, 2004. - С.435-437.
2. Гринштейн А.Б. Ультразвуковая терапия в неврологии. - Красноярск, 1984. - 158с.
3. Нервові хвороби / За ред. С. М. Вінничука. - Київ: Здоров'я, 2001. - С.322-324.
4. Компендиум 2004 - лекарственные препараты/ Под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. - К.: МОРИОН, 2004. - 1664с.
5. Цимбалюк В.І., Дунаєвська Л.А., Єнікєєв М.А. Деякі клініко-хірургічні порівняння при травматичних пошкодженнях ліктьового нерва на різних рівнях //Український неврологічний журнал. - 2006. - №3. - С.64-67.
6. Цимбалюк В.І., Єнікєєв М.А. Характеристика сочетанных повреждений локтевого нерва

//Український нейрохірургічний журнал. - 2006. - №1. - с.63.

7. Цимбалюк Ю.В. Хірургічне лікування тунельних невропатій ліктьового та серединного нервів: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. - К., 2005. - 35с.