



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **91587**

(13) **U**

(51) МПК

**A61N 1/02** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2014 01177**

(22) Дата подання заявки: **07.02.2014**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.07.2014**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.07.2014, Бюл.№ 13**

(72) Винахідник(и):

**Діасамідзе Елгуджа Джамалович (UA),  
Бережна Марина Василівна (UA)**

(73) Власник(и):

**ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ  
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ,  
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)**

## (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕВРАЛГІЇ ТРІЙЧАСТОГО НЕРВА

### (57) Реферат:

Спосіб лікування невралгії трійчастого нерва включає здійснення електрофорезу артифрину і Полтавського бішофіту за методикою півмаски або маски Бергоньє на обличчя із захопленням точок виходу трійчастого нерва. При цьому одну лопать електрода з розчином артифрину встановлюють на гіперсенситивну зону, а інші електроди з розчином Полтавського бішофіту (на дистильованій воді) - на зону того сегмента обличчя, у якому проєктуються больові пароксизми, тривалість процедури 10-20 хв., щодня, на курс 5-10. Після цього призначають 10 процедур електрофорезу з розчином Полтавського бішофіту через анод при силі струму 2-5 мА і тривалості кожного сеансу 15-20 хв.

**UA 91587 U**



Корисна модель належить до медицини, а саме до стоматології і може бути використана для лікування невралгії трійчастого нерва.

Відомим є медикаментозний спосіб лікування невралгії трійчастого нерва, при якому основним діючим препаратом є карбамазепін (фінлепсин, тегретол). Карбамазепін сприяє ГАМК-ергічному гальмуванню в нейронних популяціях, схильних до пароксизмальних форм активності. Лікування починають з дози 0,1 мг 2 рази на добу. Потім добова доза поступово збільшується до мінімально ефективної. Не рекомендовано перевищувати дозу більше 1200 мг/добу. Через 6-8 тижнів після настання ефекту дозу поступово зменшують до мінімально підтримуючої або зовсім відміняють (Афанасьєва Е.В. Фармакотерапия тригеминальной невралгии / Е.В. Афанасьєва // Биомедицина. - 2006. - № 3. - С. 24-25).

У пацієнтів, які застосовують препарат тривало, поступово настає зниження його ефективності. Крім цього, при тривалому застосуванні препарат викликає токсичне ураження печінки, нирок, бронхоспазм, апластичну панцитопенію. Можуть виникати порушення психіки, зниження пам'яті, атаксія, запаморочення, сонливість, диспепсичні розлади. Відомо, що препарат надає тератогенну дію.

Найбільш близьким та вибраним за найближчий аналог є спосіб лікування уражень гілок трійчастого нерва, який включає черезшкірну електростимуляцію зони іннервації уражених гілок шляхом подання електричних імпульсів частотою 30-120 Гц, силою струму 30-50 мА на ділянки проєкцій на шкіру точок їх виходу (див. Інструкцію до апарата "Електроника ЭПБ-50-01").

Недоліком способу є тривалість лікування (20-30 процедур, кожна з яких триває 15-30 хвилин), а також велика вірогідність повернення болю, після чого процедури доводиться повторювати.

У частини хворих біль зовсім не зникає, а тільки послаблюється.

Причиною вказаного недоліку є невисока ефективність процедур внаслідок недиференційного підходу до вибору точок і параметрів їх стимулювання.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу лікування невралгії трійчастого нерва, в якому за рахунок зміни впливу, досягається усунення больового синдрому, відновлення тактильної чутливості, скорочення термінів лікування.

Поставлена задача вирішується в способі лікування невралгії трійчастого нерва шляхом фізіотерапевтичного впливу, згідно з корисною моделлю, здійснюють електрофорез артифрину і Полтавського бішофіту за методикою півмаски або маски Бергоньє на обличчя із захопленням точок виходу трійчастого нерва, при цьому одну лопать електрода з розчином артифрину встановлюють на гіперсенситивну зону, а інші електроди з розчином Полтавського бішофіту (на дистильованій воді) - на зону того сегмента обличчя, у якому проєктуються больові пароксизми, тривалість процедури 10-20 хв., щодня, на курс 5-10 процедур залежно від кількості тригерних зон та прояву больового синдрому, після цього призначають 10 процедур електрофорезу з розчином Полтавського бішофіту через анод при силі струму 2-5 мА і тривалості кожного сеансу 15-20 хв.

При лікуванні електрофорезом хворих невралгією переважно центрального генезу накладення електродів на обличчя може викликати подразнення гіперсенситивних (тригерних) зон, що провокує напади болю і погіршує стан. Зважаючи на це, нами запропонована комбінована методика терапії невралгії трійчастого нерва електрофорезом артифрину і Полтавського бішофіту. Артифрин використовують для попередньої блокади гіперсенситивних ділянок обличчя (тригерних точок).

Лікарський електрофорез - особливий електрофармакологічний метод, в основі якого лежить комплексна дія на організм постійного струму і введення за його допомогою лікарських речовин. При електрофорезі іони лікарських речовин надходять в організм в електрично активному стані і, проникаючи в шкіру, утворюють іонне депо, звідки поступово протягом 1-20 діб всмоктуються в кров і лімфу. Лікарські речовини надходять в організм, мінаючи шлунково-кишковий тракт, тому не пов'язані з його всмоктуючою здатністю і дезінтоксикаційною (інактивуючою) функцією печінки.

При електрофорезі лікарські речовини вводяться в малій кількості і їх можна зосередити переважно на певних обмежених ділянках тканин, тому їх сенсibilізуюча дія знижена (але не виключена). У середньому через шкіру людини вводиться 8-10 % (до 16 %) речовини, вміщеної на електродній підкладці, дотичній до шкіри. Найбільш доцільно вводити іони мікроелементів (цинк, мідь, магній, кальцій і інш.), що є кофакторами або активаторами багатьох ферментів, це обумовлює їх сприятливу дію при досить малих кількостях введених іонів.

Запропонований комбінований метод електрофорезу артифрину і Полтавського бішофіту проводять за методикою півмаски або маски Бергоньє на обличчя із захопленням точок виходу трійчастого нерва.

Бергонье маска - одна з методик електрофорезу лікарських речовин на область (половину) обличчя, запропонована французьким лікарем Бергонье (JA Bergonie, 1857-1925). Суть її полягає в наступному. Трилопате́вий електрод (півмаска Бергонье) площею 200-250 см<sup>2</sup> розміщують на уражену сторону обличчя так, щоб кожна лопать (відповідна ходу гілок

5 трійчастого нерва) щільно прилягала до чола, щоки і підборіддя, залишаючи вільними очі й рот, другий електрод такої ж площі розміщують в міжлопатковій області або на протилежному плечі. На певні ділянки шкіри або слизової оболонки накладають електроди, що складаються з гідрофільної прокладки і струмопровідної пластини. Останні з'єднують з різноименними полюсами джерела постійного струму. Гідрофільна прокладка оберігає шкіру пацієнта від опіків

10 продуктами електролізу (кислотою або лугом). При проведенні електрофорезу лікарську речовину наносять безпосередньо на гідрофільну прокладку (турунду) або ним змочують марлю або фільтрувальний папір, що укладаються безпосередньо на шкіру під гідрофільну прокладку. При лікарському електрофорезі силу струму розраховують на 1 см<sup>2</sup> гідрофільної прокладки, яка становить 0,01-0,2 мА/см<sup>2</sup>. Слід враховувати індивідуальну чутливість хворих до гальванічного струму. У деяких випадках необхідно керуватися відчуттями хворого.

Одну лопать електрода з розчином артифрину встановлюють на гіперсенситивну зону, а інші електроди з розчином Полтавського бішофіту (на дистильованій воді) - на зону того сегмента обличчя, у якому проєктуються больові пароксизми. Тривалість процедури 10-20 хв. Проводять їх щодня, на курс 5-10 процедур залежно від числа тригерних зон та прояву

20 больового синдрому. Після цього призначають курс ще 10 процедур електрофорезу з розчином Полтавського бішофіту через анод при силі струму 2-5 мА і тривалості кожного сеансу 15-20 хв. Для проведення процедур лікарського електрофорезу використовують апарати Поток-1, ГР-2, ЕЛФОР-ПРОФ, які застосовуються в стоматології при: ураженнях периферичної нервової системи (парез, параліч лицьового нерва, неврит, невралгія трійчастого нерва), пошкодженнях

25 тканин обличчя і порожнини рота, рубцево-спайкових процесах, м'язових контрактурах, захворюваннях пародонта (гінгівіт, пародонтит, пародонтоз), некаріозних ураженнях і початкових формах карієсу зубів, захворюваннях слинних залоз. Для перевірки ефективності запропонованого способу було відібрано 2 групи пацієнтів. Лікування проведено 78 хворим з тривалістю захворювання від 6 міс. до 15 років. Серед них

30 49 жінок і 29 чоловіків у віці від 40 до 72 років. У 61 була невралгія переважно центрального ґенезу (1-а група), а у 17 переважно периферичного ґенезу (2-а група).

Клінічна картина в період загострення у пацієнтів 1-ї групи характеризувалася блискавичними, стріляючими болями в тих чи інших відділах обличчя (не завжди чітко відповідальними анатомічним зонам іннервації гілок трійчастого нерва), були гіперсенситивні

35 ділянки (тригерні зони) на обличчі. Відзначена залежність больових пароксизмів від рухів м'язів, що іннервуються черепними нервами, ядра яких в основному розташовані в мосту і довгастому мозку, спостерігалася типова поза "завмирання" на висоті нападу та ін. У 1-й групі правобічна локалізація була у 39 пацієнтів, лівобічна - у 22 пацієнтів.

Невритична стадія тригемінальної невралгії переважно центрального ґенезу була у 37 пацієнтів, невралгічна - у 24 пацієнтів. При невритичній стадії відзначалися явища випадіння чутливості на обличчі.

У пацієнтів 2-ї групи була невралгія трійчастого нерва переважно периферичного ґенезу, яка проявлялася постійними болями, що хвилюподібно або пароксизмально посилювалися й зменшувалися, зазвичай болі локалізувалися в зонах периферичної іннервації основних гілок

45 трійчастого нерва. З 17 пацієнтів 2-ї групи правобічна локалізація захворювання була у 10, лівостороння - у 7 пацієнтів.

Всім хворим в процесі обстеження і після курсу лікування проводили клінічний огляд.

Суб'єктивні клінічні ознаки проявів невралгії трійчастого нерва оцінювали за основними скаргами хворих.

50 Результати лікування оцінювали на підставі наступних критеріїв:  
- хорошим вважався результат, коли больові пароксизми повністю регресували, хворі могли повернутися до звичайної трудової діяльності. Вони не потребували підтримуючих доз лікувальних препаратів;

55 - задовільним, коли больові прояви значно зменшувалися або зникали; мали отримувати анальгетики, седативні препарати, біостимулятори та ін., але також могли повернутися до трудової діяльності;

- незадовільним результатом вважали відсутність ефекту від проведеного лікування.

Таблиця

## Результати лікування

	Хороший	Задовільний	Незадовільний
1 група	48	9	4
2 група	13	2	2
Всього	61	11	6

Хороший результат в 1-й групі отриманий у 48 пацієнтів, у 2-й - у 13 пацієнтів, задовільний - у 9 і 2 пацієнтів, незадовільний - у 4 і 2 відповідно пацієнтів.

- 5 Хороший результат спостерігався в основному тоді, коли лікування було проведено через кілька (6, 10, 12) місяців від початку захворювання. Аналіз регресу клінічної симптоматики під впливом розробленого лікувального заходу виявив перевагу комплексного застосування електрофорезу артифрину і Полтавського бішофіту, що проявлялося більш швидким купіруванням основних суб'єктивних і об'єктивних ознак. Позитивний ефект від комбінованого
- 10 методу лікування невралгії трійчастого нерва в 1-й групі відзначений в 93,44 % випадків, а в 2-й групі в 88,24 %.

Пацієнти, у яких не був досягнутий терапевтичний ефект, були особи старечого віку, з великою тривалістю захворювання, після неодноразових (більше 20) спирт-новокаїнових блокад. Цим пацієнтам було запропоновано проведення нейроекзерезу.

- 15 У зв'язку з цим ми вважаємо, що є обґрунтованими рекомендації цього виду фізіотерапії в комплексі лікувальних заходів при невралгії трійчастого нерва як центрального, так і периферичного ґенезу.

- 20 Приклад. Хворий П., 52 роки, звернувся в клініку зі скаргами на короточасні напади стріляючого болю в області підборіддя праворуч, що віддає в кут правої половини нижньої щелепи, вилицеву область справа. Больові пароксизми викликалися будь-якими, навіть самими мінімальними рухами нижньої щелепи, ковтанням, рухами лицьової мускулатури. Хворіє 6 років. Порухень неврологічного статусу, окрім зниження глибокої чутливості праворуч на обличчі, гіперпатії у внутрішній зоні Зельдера справа та болю в паравертебральних точках шийного відділу хребта при пальпації, не виявлено. Є 2 тригерні зони в області крила носа (0,5×0,5 см) і
- 25 в правому куті рота (2×1 см), умивання та чищення зубів неможливі, розмова та можливість їжі різко обмежені.

- Клінічний діагноз: невралгія III-II гілки правого трійчастого нерва переважно центрального ґенезу з вираженим больовим синдромом, невротична стадія в періоді загострення. Хворий тривало отримував фінлепсин, та в останні півроку прийом навіть 6 таблеток в день не давав
- 30 терапевтичного ефекту. Лікування електрофорезом артифрину і Полтавського бішофіту розпочато на тлі терапії антиконвульсантами, дозу фінлепсину поступово знижували і до 10-го дня вона була скорочена до 100 мг 2 рази на добу. Підтримуюча терапія проводилася протягом усього терміну лікування. Після п'ятого сеансу електрофорезу з артифрином регресували тригерні зони, значно зменшилася інтенсивність і частота нападів.

- 35 Після цього призначали курс ще 10 процедур електрофорезу з розчином Полтавського бішофіту через анод при силі струму 2-5 мА і тривалості кожного сеансу 15-20 хв.

Біль припинився. Протягом двох років загострень не було. У даному спостереженні електрофорез артифрину і Полтавського бішофіту виявився ефективним при тривалості захворювання 7 років.

- 40 Таким чином, запропонований спосіб лікування больової чутливості при невралгії трійчастого нерва може бути використаним в практиці лікувальних закладів.

# ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб лікування невралгії трійчастого нерва шляхом фізіотерапевтичного впливу, який **відрізняється** тим, що здійснюють електрофорез артифрину і Полтавського бішофіту за методикою півмаски або маски Бергоньє на обличчя із захопленням точок виходу трійчастого нерва, при цьому одну лопать електрода з розчином артифрину встановлюють на гіперсенситивну зону, а інші електроди з розчином Полтавського бішофіту (на дистильованій воді) - на зону того сегмента обличчя, у якому проєктуються больові пароксизми, тривалість
- 10 процедури 10-20 хв., щодня, на курс 5-10 процедур залежно від кількості тригерних зон та прояву больового синдрому, після цього призначають 10 процедур електрофорезу з розчином Полтавського бішофіту через анод при силі струму 2-5 мА і тривалості кожного сеансу 15-20 хв.

---

Комп'ютерна верстка С. Чулій

---

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

---

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