



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119918** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A61M 13/00
A61M 15/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 04794**
(22) Дата подання заявки: **18.05.2017**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.10.2017**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.10.2017, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):
**Калюжка Аліна Андріївна (UA),
Роздільська Ольга Миколаївна (UA),
Хвисьок Вікторія Володимирівна (UA),
Зінченко Олена Костянтинівна (UA),
Катаржнова Ірина Валентинівна (UA),
Зінов'єв Едуард Валентинович (UA),
Тацій Наталія Павлівна (UA),
Омельяненко Олена Вячеславівна (UA),
Калюжка Юрій Леонідович (UA),
Калюжка Владислав Юрійович (UA),
Плехова Олеся Олександрівна (UA),
Зінов'єв Іван Едуардович (UA),
Майстренко Ігор Олександрович (UA),
Маслова Валентина Степанівна (UA),
Пак Світлана Олексіївна (UA)**

(73) Власник(и):
**ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ,
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)**

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ДИСЦИРКУЛЯРНОЮ ЕНЦЕФАЛОПАТІЄЮ

(57) Реферат:

Спосіб лікування хворих з дисциркулярною енцефалопатією включає медикаментозну терапію та фізіотерапію. Фізіотерапевтичний вплив здійснюється шляхом небулайзерної аерозольтерапії, яку проводять зранку, через 1,5 години після сніданку, на одну інгаляцію використовують 1000 мг (2 мл) цитиколіну, до якого додають фізіологічний розчин (3 мл), інгаляція триває 10 хвилин, кожного дня, додатково послідовно здійснюють масаж шийно-комірцевої зони та циркуляторний душ.

UA 119918 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до неврології, фізіотерапії, і може бути використана при лікуванні хворих з дисциркулярною енцефалопатією.

5 Дисциркуляторна енцефалопатія (ДЕ) - це результат повільно прогресуючої недостатності кровопостачання через стеноз, облітерацію або атеросклеротичне ураження дрібних внутрішньомозкових артерій, що призводить до розвитку первинних і вторинних змін речовини мозку.

У різних стадіях ДЕ, на тлі порушених когнітивних і психомоторних функцій, відзначаються ті чи інші зміни особистості - різного ступеня розгальмування, конфліктність, підвищена агресивність, афективна лабільність. Пацієнтів турбують головний біль, зниження слуху, шум у вухах, розлади зору (виникнення "плям" полів зору, затуманення зору). Когнітивні порушення є

10 ключовим проявом ДЕ, яке багато в чому визначає тяжкість стану хворих.
Відомий спосіб лікування хворих на дисциркуляторну енцефалопатію, що розвинулась на тлі артеріальної гіпотензії (Котова С.Г., Шалькевич В.Б., Пилипенко В.Д. Применение Вазобрала при лечении больных дисциркуляторной энцефалопатией, развившейся на фоне артериальной гипотензии // Современные подходы к диагностике и лечению нервных и психических заболеваний. Материалы конференции - СПб., 2000. - 610 с.), який включає застосування препарату Вазобрал, який представляє собою комбінацію дигідроергокриптину і кофеїну, за допомогою монотерапії в дозі по 4 мл 2 рази на добу курсом не менше 2 місяців.

20 Причинами, які перешкоджають досягненню очікуваного технічного результату, є: можливість проявів побічної дії дигідроергокриптину, яка проявляється у виникненні системної артеріальної гіпотензії, також багато пацієнтів погано переносять дію кофеїну - помірне підвищення артеріального тиску і розвиток тахікардії, крім цього дигідроергокриптин є вазодилатуючим засобом, а у багатьох пацієнтів з дисциркуляторною енцефалопатією на тлі артеріальної гіпотензії судини знаходяться в стані вихідної вазодилатації і застосування Вазобралу може не тільки не дати позитивний ефект, а і підсилити прояви порушень венозного відтоку.

Відомим є спосіб нейрореабілітації шляхом застосування ендоназальної гальванізації з використанням постійного струму на тлі нейрометаболическої медикаментозної терапії [Белова А Н. Нейрореабілітація: руководство для врачей. - М.: Антидор, 2000. - 568 с].

30 Однак, вказаний метод є недостатньо ефективним через відсутність введення патогенетично значущого медикаментозного препарату.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу лікування хворих дисциркулярною енцефалопатією, учасників ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС, в якому за рахунок найбільш фізіологічного шляху введення лікарського препарату та зміни схеми лікування, досягається безболісність, підвищення фармакологічної активності за рахунок збільшення загального об'єму лікарської суспензії і поверхні контакту та поліпшення венозного відтоку і мікроциркуляції, поліпшення кровотоку головного мозку.

40 Поставлена задача вирішується тим, що у способі лікування хворих дисциркулярною енцефалопатією, який включає проведення медикаментозної терапії та фізіотерапії, відповідно до корисної моделі, фізіотерапевтичний вплив здійснюють шляхом небулайзерної аерозольтерапії, яку проводять зранку, через 1,5 години після сніданку, на одну інгаляцію використовують 1000 мг (2 мл) цитиколіну, до якого додають фізіологічний розчин (3 мл), інгаляція триває 10 хвилин, кожного дня, додатково послідовно здійснюють масаж шийно-комірцевої зони та циркуляторний душ.

45 Інгаляційна терапія має ряд переваг перед парентеральним і пероральним використанням лікарських речовин, а саме: безболісність, підвищення фармакологічної активності за рахунок збільшення загального обсягу лікарської суспензії і поверхневого контакту, виключення руйнування в шлунково-кишковому тракті, зменшення вираженості і частоти побічних ефектів, найбільш фізіологічний шлях введення.

50 Небулайзерні інгалятори дозволяють застосовувати майже будь-які лікарські речовини в різних дозах, якщо це не обмежено клінічними показаннями. Їх можна використовувати для призначення великих доз медикаментів в базовій терапії, що важливо у хворих з важкими формами захворювання, а також для купірування гострих станів.

55 Цитиколін - природний ендогенний нуклеозид, що складається з цитидину і холіну, пов'язаного дифосфатним містком, який приймає участь в синтезі мембранних фосфоліпідів як проміжна ланка. Цитиколін не тільки відновлює пошкоджені нейрональні мембрани, а також служить донором холіну для синтезу ацетилхоліну.

Цитиколін також пригнічує синтез фосфоліпази А2, зменшуючи накопичення вільних жирних кислот, відновлює функціонування Na^+/K^+ - АТФази, посилює активність антиоксидантних

систем, перешкоджає процесам окислювального стресу та апоптозу, позитивно впливає на холінергічну передачу, модулює дофамін і глутаматергічну нейротрансмісію.

Крім цього цитиколін має виражений нейрорепаративний ефект, стимулюючи процеси нейро- і ангиогенезу. Утворення цитиколіну в мембранах нейронів і фосфоліпідів макросом є етапом, що лімітує швидкість в синтезі фосфатидилхоліну (лецитину); цитиколін служить донором холіну для синтезу ацетилхоліну і може обмежувати обсяг останнього; при окисленні утворюється бетаїн - донор метильних груп.

Цитиколін є природним метаболітом біохімічних процесів в організмі і поєднує в своєму спектрі дії нейромедіаторні і нейрометаболичні ефекти. Найважливішим із них є активація біосинтезу мембранних фосфоліпідів нейронів мозку, в першу чергу фосфатидилхоліну.

Спосіб, що заявляється, здійснюють таким чином.

Хворим з діагнозом ДЕ на тлі медикаментозної терапії призначають лікувально-оздоровчий комплекс. Зранку через 1, 5 години після сніданку здійснюють небулайзерну арозольтерапію цитиколіну. Використовують небулайзерний інгалятор Medel-Pro (Італія). На одну інгаляцію використовують 1000 мг (2 мл) цитиколіну, до якого додають фізіологічний розчин (3 мл). Інгаляція триває 10 хвилин, кожного дня. Послідовно виконують масаж шийно-комірцевої області, циркулярний душ. Курс лікування триває 10 днів..

Під наглядом було 35 хворих, які перебувають на лікуванні в неврологічному відділенні лікарні м. Харкова, з ДЕ другої стадії, яким застосовувався запропонований лікувально-реабілітаційний комплекс.

Контролем служила група з 23 хворих, з аналогічним діагнозом, що не відрізняються за віком, перебігом захворювання, яким призначалася тільки медикаментозна терапія, що включає вазоактивні препарати, протинабрякові засоби, вітамінотерапію. Фізичні методи лікування у хворих контрольної групи не використовувалися.

До початку лікування пацієнти пред'являли скарги на погіршення пам'яті, порушення концентрації уваги, зменшення розумової працездатності. При опитуванні звертало на себе увагу порушення особистісних якостей - конфліктність, агресивність, афективна лабільність. У всіх пацієнтів були скарги на головний біль різної інтенсивності, зниження слуху різного ступеня, порушення з боку органу зору, підвищена дратівливість, звуження кола інтересів, зниження професійної пам'яті, погіршення сну і засипання, потемніння в очах при зміні положення тіла, непритомність (табл.).

Проведено обстеження - електроенцефалографія, реоенцефалографія (РЕГ), транскраніальна доплерографія (дуплексний метод і триплексне сканування) судин шії, магнітно-резонансна томографія (МРТ) і комп'ютерна томографія (КТ). Дуплексний метод візуалізує форму, прохідність артерій, наявність тромбозів і бляшок, стенозу.

Триплексне сканування дає можливість отримати інформацію про швидкість і обсяг кровотоку в руслі судин в реальному часі (визначити напрямок кровотоку, встановити швидкість кровотоку, діагностувати оклюзію, визначити ступінь стенозу судин, визначити функціональний стан судин при стенозі і тромбозі, діагностувати патологічну звивистість судин).

За даними РЕГ у всіх пацієнтів відзначалося зниження венозного відтоку у всіх відділах головного мозку, превалював гіпертонічний тип кривої, з проявами міжпівкульної асиметрії, ознаками венозного застою. Результати проведеної доплерографії судин шії виявили непрямі ознаки порушення периферичного опору, потовщення комплексу інтим-медіа, що свідчить про атеросклеротичний процес, був знижений лінійний кровотік, виявлені стенози магістральних артерій голови, що призводить до зниження об'ємного кровотоку. При МРТ і КТ виявлено зниження щільності білої речовини, лейкоареоз, інфаркти в півкулях мозку, явища зовнішньої гідроцефалії з кортикальною гіпотрофією.

Таблиця

Скарги	Основна група (n=35)		P	Контрольна група(n=23)		P
	До лікування	Після лікування		До лікування	Після лікування	
Головний біль	35(100 %)	7(20 %)	≤0,05	23(100 %)	18(78,2 %)	≥0,05
Зниження слуху	12(34,2 %)	3(8,5 %)	≤0,05	8(34,7 %)	8(34,7 %)	≥0,05
Порушення зору	21(60 %)	9(25 %)	≤0,05	15(65 %)	10(43 %)	≥0,05
Підвищена роздратованість	33(94,2 %)	5(14 %)	≤0,05	20(86,9 %)	18(78 %)	≥0,05
Звуження кругу інтересів	27(77,1 %)	15(42 %)	≤0,05	19(82,6 %)	18(78 %)	≥0,05
Зниження пам'яті	32(91,4 %)	3(8,5 %)	≤0,05	21(91,3 %)	20 (86,9 %)	≥0,05
Погіршення сну засипання	28(80 %)	3(8,5 %)	≤0,05	18(78,2 %)	17(73,9 %)	≥0,05
Потемніння в очах при зміні положення	25(71,4 %)	2(5,7 %)	≤0,05	17(73,9 %)	16(65 %)	≥0,05
Непритомність	30(85,7 %)		≤0,05	19(82,6 %)	15(65 %)	≥0,05
Вегето-судинні пароксизми	23(65,7 %)		≤0,05	15(65 %)	10(43 %)	≥0,05
Астено-депресивні стани	31(88,5 %)	5 (14,2 %)	≤0,05	20(86,9 %)	15(65 %)	≥0,05

Проведене лікування здійснило позитивну дію на загальний стан пацієнтів. Так, пацієнти основної групи відзначали зменшення частоти та інтенсивності головного болю до середини курсу лікування, а до закінчення лікування тільки у 20 % хворих залишався незначний головний біль. Зменшувалася дратівливість, відзначалося поліпшення процесів запам'ятовування, пацієнти краще засинали, сон був тривалим і глибоким.

Під час курсу лікування в жодного з пацієнтів не зафіксовані непритомність і вегетативно - судинні пароксизми. Пацієнти відзначали підвищення працездатності, активності (табл.).

При повторному дослідженні РЕГ відзначалася позитивна динаміка - покращилися показники кривих - зменшується плато, нормалізувалося систоло - діастолічне співвідношення, зменшувалася кількість венозних хвиль, за рахунок поліпшення мікроциркуляції, посилення венозного відтоку і поліпшення показників реологічних властивостей крові.

На підставі даних інструментальних методів дослідження (РЕГ, доплерографія судин шиї) показаний значимий вплив запропонованого комплексу на судинні порушення у вертебробазиллярному басейні, про що свідчить зміна якісних показників кривих РЕГ, поліпшення венозного відтоку і мікроциркуляції, а ультразвукове сканування судин шиї показало поліпшення кровотоку головного мозку, за рахунок вирівнювання лінійних швидкостей кровотоку в лівій і правій внутрішніх сонних артеріях, а також зниження показників, що свідчать про підвищений периферичний опір, сприяючи зниженню тону судин.

В групі контролю статистично значимих змін кровотоку не виявлено.

Таким чином, запропонований лікувально-реабілітаційний комплекс добре переноситься хворими на ДЕ, має позитивні результати лікування і може бути застосований у лікувальних закладах.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування хворих з дисциркулярною енцефалопатією, що включає медикаментозну терапію та фізіотерапію, який **відрізняється** тим, що фізіотерапевтичний вплив здійснюється шляхом небулайзерної аерозольотерапії, яку проводять зранку, через 1,5 години після сніданку, на одну інгаляцію використовують 1000 мг (2 мл) цитиколіну, до якого додають фізіологічний розчин (3 мл), інгаляція триває 10 хвилин, кожного дня, додатково послідовно здійснюють масаж шийно-комірцевої зони та циркуляторний душ.

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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