



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62002 (13) U

(51) МПК (2011.01)

A61M 1/00

A61M 15/00

A61H 33/14 (2006.01)

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОЧАТКОВОЇ ТА ХРОНІЧНОЇ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

1

2

(21) u201100069

(22) 04.01.2011

(24) 10.08.2011

(46) 10.08.2011, Бюл. № 15, 2011 р.

(72) ВОЛЯНСЬКА ВЕРОНІКА СЕРГІЇВНА, БАБОВ
КОСТЯНТИН ДМИТРОВИЧ, ВОЛЯНСЬКИЙ СЕР-
ГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ

(73) ВОЛЯНСЬКА ВЕРОНІКА СЕРГІЇВНА

(57) Спосіб лікування початкової та хронічної це-
реброваскулярної недостатності шляхом викорис-
тання медикаментозної терапії, озонових ванн та
інгаляцій глутаргіном, який відрізняється тим, що
додатково здійснюють вакуум-терапію на шийно-
комірцеву ділянку, тривалістю 20 хвилин через
день, кількість процедур на курс - 10-12.

Корисна модель належить до області медици-
ни, а саме до неврології та фізіотерапії та може
бути використана для лікування недостатності
мозкового кровообігу.

Існує спосіб лікування початкових форм це-
реброваскулярної патології на тлі артеріальної гіпер-
тензії шляхом використання курсу традиційної ме-
дикаментозної терапії та курсу процедур
озонотерапії, що проводять через день з вмістом
озону 350-400 мкг/л; додатково, паралельно з кур-
сом озонотерапії проводять курс тренування на
велоергометри. (Патент 2281747, RU, МПК
A61H1/00, A61K 33/14, A61P 9/10 «Спосіб leczenia
начальных форм цереброваскулярной патологии
на фоне артериальной гипертонии»; опуб.
20.08.2006). Недоліком вказаного способу є інва-
зивність методу, дороговизна самого обладнання
для проведення внутрішньовенної озонотерапії,
побічні реакції. Сам спосіб не впливає на швид-
кість кровотоку в басейні каротид, вертебробази-
лярному басейні, на показники венозного відтоку
та рівень артеріального тиску. Тренування на ве-
лоергометри не завжди доречні при супутніх сер-
цево-судинних захворювань.

Існує також спосіб застосування високотонної
терапії в комплексному санаторно-курортному лі-
куванні хворих на дисциркуляторну енцефалопатію I та II стадій (Афанасьєва Я.С. Застосування
високотонної терапії в комплексному санаторно-
курортному лікуванні хворих на дисциркуляторну
енцефалопатію I та II стадій : автореф. дис. на
здобуття наукового ступеня канд. мед. наук: спец.

14.01.33 / Я.С. Афанасьєва. - Одесса, 2007, - 29
с.).

Цей спосіб має нормалізуючий вплив на нев-
рологічний стан, ліпідний обмін, показники коагу-
лограми, функціонального стану мозкового крово-
обігу за даними реовазографії.

Недоліком вказаного способу є його неінфор-
мативність та значні матеріальні затрати (прид-
бання цього апарата). Спосіб не впливає на психо-
емоційні розлади (тривога, депресія), на рівень
артеріального тиску у даного контингенту хворих,
та має значну тривалість процедури до 60 хвилин.
Часто зустрічається непереносимість електрично-
го струму.

Однак ефективність комплексного санаторно-
курортного лікування хворих при початковій та
хронічній цереброваскулярній недостатності (дис-
циркуляторній енцефалопатії) залишається не до
кінця виражена з урахуванням патогенетичних
механізмів захворювання (ендотеліальної дисфунк-
ції) та корегування судинних розладів.

За прототип прийнятий спосіб лікування арте-
ріальної гіпертензії у поєднанні з дисциркулятор-
ною енцефалопатією I-II ступеня з застосуванням
інгаляцій 4%-го водного розчину глутаргіну після
озонотерапії в один день, а СМС-електрофорезу
мексидолу, який проводять при випрямленому
режимі СМС, частоті модуляції 30 Гц на другий
день із гідрокінезотерапією (Патент 11766, UA,
МПК A61H 1/00, A61H 33/00, A61M 15/00 «Спосіб
лікування артеріальної гіпертензії у поєднанні з
дисциркуляторною енцефалопатією I-II ступеня»;
опубл. 25.03.2010, Бюл. №6, 2010).

(13) U

(11) 62002

(19) UA

Недоліком прототипу є те, що для СМС-електрофорезу застосовується препарат мексидол, який на сьогоднішній час знято з виробництва. У способі не приділяється увага щодо покращення неврологічних та психоемоційних проявів церебральної недостатності, що в першу чергу зустрічається у даного контингенту хворих. Також неспроможність у повному обсязі реоенцефалографії (РЕГ) верифікувати дані мозкового кровотоку та застарілість цього методу, бо на сьогоднішній день за даними доказової медицини застосовується ультразвукова доплерографія (УЗДГ) судин, яка значно інформативніша за РЕГ. Таке лікування має позитивний ефект щодо артерій, їх тону та еластичності, але не достатньо відображає позитивні зрушення у венозній дисциркуляції, особливо у вертебро-базиллярному басейні при супутньому остеохондрозі шийного відділу хребта, главному дні (якщо мова йде про гіпертонічну енцефалопатію).

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення способу лікування початкової та хронічної цереброваскулярної недостатності шляхом призначення гіпотензивних препаратів, озонних ванн, інгаляцій глутаргіну та місцевого призначення вакуум-терапії, що дозволить уникнути основних патогенетичних механізмів розвитку як самої артеріальної гіпертензії, так і початкової, хронічної цереброваскулярної недостатності, впливати на добові показники артеріального тиску, рівень оксиду азоту (потужного вазодилататора) в крові, який покращить тонус та еластичність церебральних судин, дозволить відновити енергетичний обмін та синаптичний транспорт в нервовій тканині, зменшити неврологічний дефіцит, покращити ліпідний обмін, коагуляційні властивості крові, венозний відтік в вертебро-базиллярному басейні.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі лікування початкової та хронічної цереброваскулярної недостатності шляхом використання медикаментозної терапії, озонних ванн та інгаляцій глутаргіном, згідно з корисною моделлю, додатково здійснюють вакуум-терапію на шийно-комірцеву ділянку, тривалістю 15-20 хвилин через день, кількість процедур на курс - 10-12.

Суть способу полягає у тому, що призначають гіпотензивні препарати, дієтотерапію, фізіотерапію, озонні ванни загальним об'ємом 200 л, температурою 36-37°C. На дно ванни укладають газорозподільну решітку, потім вмикають перлинний компресор, пацієнт занурюється у воду до рівня п'ятого міжребер'я. Накривають пацієнта пластиковим коробом. Озонатор створює озон шляхом електросинтезу з кисню, який надходить з кисневого концентратора при потоці кисню 3 л/хв, потужністю 20% і тривалістю процедури 15 хв у поєднанні з перлинним барботажем води слабкої сили для поєданого гідромасажу. Кількість сеансів - 8-12 на курс лікування.

Після озонних ванн здійснюють процедури з використанням інгаляцій 4%-го водного розчину глутаргіну. Чотири ампули 4% розчину глутаргіну (0,4 г у 10 мл) виливають в інгаляційну ємність ультразвукового інгалятора й додають до 20 мл

0,9%-го розчину хлориду натрію. Лікарський розчин виготовляється безпосередньо перед інгаляцією, яка здійснюється один раз через день, впродовж 10 хв, на курс 10 процедур. Озонні ванни та інгаляції з глутаргіном чергують із вакуум-терапією, яка здійснюється на шийно-комірцеву ділянку в імпульсному режимі, з частотою до 60 імпульсів в хвилину, тиском - 0,05 - 0,50 бар, впродовж 20 хвилин; через день; кількість процедур на курс - 10-12. Застосовувався апарат ВТЛ-12.

Таке поєднане застосування озонних ванн, інгаляцій 4%-го водного розчину глутаргіну та вакуум-терапії на шийно-комірцеву зону можливо завдяки вивченню їх дії на перебіг початкової та хронічної цереброваскулярної недостатності.

Озонні ванни приводять до активації прооксидантної системи в тканинах. Молекули озону підвищують окисний потенціал поглинаючого кров'ю кисню. В результаті цих процесів у хворих підвищується утилізація кисню міокардом та головним мозком, прискорюється клітинне дихання, покращується ліпідний обмін, підвищується засвоєння кисню тканинами, скоротність міокарда. Вступаючи у реакцію з вільними радикалами, озон стимулює проліферацію тканин, а рекомбінуючи між собою утворює кисень, який активує гліколіз та ліполіз у внутрішніх органах і тканинах.

Інгаляції з глутаргіном приводять до виділення ендотелієм судин вазодилататора, як оксиду азоту (NO), який підтримує тонус судин та необхідний об'єм локального кровотоку, надає антитромботичну дію, так як інгібує адгезію та агрегацію тромбоцитів. Проникаючи з ендотеліоцитів до клітин гладеньких м'язів інтими, NO активує гуанілатциклазу та подальше їх розслаблення, бо саме це необхідно для профілактики та терапії таких факторів ризику, як артеріальна гіпертензія, гіперхолістеринемія, тромбоутворення.

Призначення вакуум-терапії при зменшеному атмосферному тиску суттєво підвищує швидкість кровотоку в зоні мікроциркуляції та приріст кількості активно функціонуючих артеріовенозних анастомозів («судинних кранів»), суттєво перерозподіляє кількість циркулюючої крові між скелетними м'язами та шкірою. Завдяки підвищенню локального кровотоку, лімфо- та веновідтоку, відбувається дренажування міжклітинних просторів, зменшення набряку тканин, зниження компресії нервових провідників шкіри в зоні запалення, що приводить до відновлення тактильної та больової чутливості та змін параметрів системної гемодинаміки. При локальному підвищенні атмосферного тиску відмічаються позитивні зрушення в утилізації кисню клітинами ендотелію та прилеглими тканинами.

Таким чином, суть корисної моделі полягає у багаторівневому впливі фізичними чинниками на стан нервової системи, церебральної гемодинаміки, артеріального тиску, ліпідного обміну. Завдяки такому застосуванню забезпечується:

- покращення якості життя;
- запобігання інвалідизації;
- зменшення подальшого прогресування захворювання.

Даним способом проліковано 115 хворих.

Приклади конкретного виконання способу.

Хвора К., 49 років. Діагноз: Дисциркуляторна енцефалопатія I стадії, гіпертонічна хвороба I стадії, СН 0. Скарги на частий головний біль, відчуття постійного внутрішнього напруження, безпричинну тривогу, підвищену фізичну та розумову втомленість, труднощі зосередження, деяке зниження пам'яті на текучі події, труднощі засинання та ранкове пробудження. Хвора близько 5 років страждає артеріальною гіпертензією, тому приймає гіпотензивні та судинні медикаменти. При неврологічному огляді виявлено пожвавлення сухожильних та періостальних рефлексів, похитування у позі Ромберга, помірна ситуаційна тривожність (за тестом Спілбергера-Ханіна) та легка депресія (за тестом Цунга), когнітивних порушень (за тестом MMSE) не було. За даними УЗДГ відмічалось зменшення швидкості кровотоку в вертебро-базиллярному басейні, підвищення тону судин. Очне дно: гіпертонічна ангіопатія сітківки. Біохімічні показники крові (холестерин 6,78 ммоль/л, АЧТВ 36,54 сек), NO (45,30 ммоль/л).

Призначено лікування з застосуванням озонних ванн, інгаляцій 4%-го водного розчину глутаргіну та вакуум-терапії на шийно-комірцеву зону. Наприкінці санаторно-курортного лікування (18 день) зникли головні болі, тривога, депресія, втомленість, покращився сон, зменшився спазм судин та покращився кровоток в вертебро-базиллярному басейні. Також спостерігалось зниження підвищених показників холестерину, АЧТВ та NO.

Хворий В., 56 років. Діагноз: Дисциркуляторна енцефалопатія II стадії, гіпертонічного генезу. Скарги: головний біль пульсуючого характеру (особливо в скроневих та потиличній ділянці), головокружіння та похитування при ході, шум в голові, роздратованість, загальну слабкість, зниження розумової працездатності, безсоння, часті гіпертонічні кризи. При неврологічному огляді: недостатність конвергенції, дрібнорозмашистий горизонтальний ністагм, правостороння пірамідна

недостатність (зниження чутливості та рефлексів по гемітипу). Симптоми орального автоматизму (+). В позі Ромберга похитується. Пальце-носова проба: промахується праворуч. Очне дно: атеросклеротична ангіопатія сітківки. Комп'ютерна томографія головного мозку: Гіпертонічна та атеросклеротична енцефалопатія.

У лабораторних показниках відмічалось підвищення рівня загального холестерину, тригліцеридів, ліпопротеїдів низької щільності, підвищення рівня антитіл до головного мозку. За даними УЗДГ, мало місце зниження швидкості кровотоку в обох загальних сонних артеріях, середніх мозкових, утруднення венозного відтоку в задній черепній ямці.

Призначено лікування з застосуванням озонних ванн, інгаляцій 4%-го водного розчину глутаргіну та вакуум-терапії на шийно-комірцеву зону. Наприкінці санаторно-курортного лікування (18 день) хворий скарж не пред'являє, окрім шуму в голові. У неврологічному обстеженні зник ністагм, відмічалось покращення чутливості у правій половині тіла, координації, нормалізувався артеріальний тиск. Відмічалось зниження підвищених показників ліпідного профілю, зменшились антитіла до головного мозку, покращився кровоток в басейні каротид та венозний кровоток в вертебро-базиллярному басейні.

Таким чином, у порівнянні з прототипом заявлений спосіб дозволяє покращити неврологічний та клінічний перебіг, нормалізувати ліпідний обмін та артеріальний тиск, ліквідувати основні патогенетичні механізми розвитку початкової та хронічної цереброваскулярної недостатності, покращити судинний тонус, артеріальну та венозну гемодинаміку головного мозку, нівелювати прояви тривоги та депресії, саме все це приведе до зниження прогресування, як основного захворювання, так і супутньої серцево-судинної патології і тим самим підвищить ефективність медичної реабілітації.