



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **86859**

(13) **U**

(51) МПК

**A61N 1/32** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 09517**

(22) Дата подання заявки: **29.07.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.01.2014**

(46) Публікація відомостей **10.01.2014, Бюл.№ 1**  
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Павлега Ганна Євгенівна (UA),  
Волошина Олена Борисівна (UA),  
Філіппова Олена Анатоліївна (UA)**

(73) Власник(и):

**Павлега Ганна Євгенівна,  
вул. Дехтярна, 39, кв. 8, м. Одеса, 65021  
(UA)**

## (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ, СПОЛУЧЕНУ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ НИЖНІХ КІНЦІВОК

### (57) Реферат:

Спосіб лікування хворих на гіпертонічну хворобу, сполучену з ішемічною хворобою нижніх кінцівок, включає використання медикаментозної терапії та фізіотерапевтичного впливу, здійснення аплікації трансдермальної терапевтичної системи за допомогою пластиру, який містить нітрогліцерин, та щоденного здійснення СМС-терапії з глибиною модуляцій 100 % та частотою 70-80 Гц, силою струму - до відчуття слабкої вібрації, до того ж тривалість процедур поступово збільшують 5-10-15-20 хв.

**UA 86859 U**



Корисна модель належить до області медицини, а саме до фізіотерапії, і може бути використана для відновлювального лікування хворих на гіпертонічну хворобу, сполучену з ішемічною хворобою нижніх кінцівок.

Серцево-судинні захворювання у цілому, і артеріальна гіпертензія (АГ) зокрема, являють собою не тільки медичну, але й соціально-економічну проблему. Наявність ішемічної хвороби нижніх кінцівок (ІХНК) свідчить про значне ураження периферичних судин і приводить до рефрактерної діастолічної артеріальної гіпертензії. Тактика лікування гіпертонічної хвороби (ГХ) залежить не тільки від ступеня АГ, але і від наявності асоційованих захворювань і ґрунтується, в першу чергу, на прийомі препаратів, які знижують артеріальний тиск (АТ). Ризик виникнення побічних ефектів при тривалому вживанні більшості медикаментозних препаратів також обумовлює необхідність пошуку альтернативних немедикаментозних методів терапії.

Відомі різні способи лікування ГХ шляхом застосування фармацевтичних препаратів, що дозволяє покращити результати лікування АГ та ІХНК, однак медикаментозна терапія має низку суттєвих недоліків, до основних з яких належать алергічні реакції, розвиток звикання, побічні дії.

Існує багато способів лікування ГХ шляхом застосування вуглекислих, радонових, йодобромних, кисневих, хлоридно-натрієвих ванн. Із преформованих фізичних чинників досить широко використовують електросон, електрофорез лікарських препаратів, магнітотерапію, лазеротерапію.

Відомий спосіб лікування хворих на ішемічну хворобу серця повітряно-родоновими ваннами, що призначають щоденно (Патент RU № 2164126, МПК А61Н 33/06, опуб. 20.03.2001)

Також існує спосіб лікування хворих на ГХ шляхом призначення КВЧ-терапії та бальнеопроцедур (Патент RU № 2344852, МПК: А61Н 5/02, А61Н 1/36, А61Н 33/04, опуб. 27.01.2009)

Однак перелічені способи не мають комплексного підходу до лікування хворих на ГХ, сполучену з ішемічною хворобою нижніх кінцівок. Наявність гідростатичного тиску води та термічного фактора при проведенні водних бальнеопроцедур не дозволяють застосувати дані способи у пацієнтів з супутньою АГ, серцевою недостатністю, порушенням серцевого ритму (або при наявності аритмії не вище 1 класу)

Як найближчий аналог вибраний спосіб лікування хворих на гіпертонічну хворобу (Патент RU № 2254885, МПК А61Н 1/36, "Способ лечения гипертонической болезни", опуб. 27.06.2005) шляхом застосування медикаментозної терапії та декількох курсів транскраніальної електростимуляції.

Недоліком даного способу є недостатня ефективність лікування хворих на ГХ, сполучену з ішемічною хворобою нижніх кінцівок.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу лікування хворих на гіпертонічну хворобу, сполучену з ішемічною хворобою нижніх кінцівок, шляхом використання аплікацій трансдермальної терапевтичної системи та СМС-терапії з поступовим збільшенням тривалості процедур, що сприяє покращенню показників самопочуття пацієнтів за даними аналізу опитувальників, клінічного стану, що відображається на покращенні показників якості життя.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі лікування хворих на гіпертонічну хворобу, сполучену з ішемічною хворобою нижніх кінцівок, шляхом використання медикаментозної терапії та фізіотерапевтичного впливу, згідно з корисною моделлю, додатково здійснюють аплікації трансдермальної терапевтичної системи (ТТС) за допомогою пластиру, який містить нітрогліцерин, та щоденно здійснюють СМС-терапію з глибиною модуляцій 100 % та частотою 70-80 Гц, силою струму - до відчуття слабкої вібрації, до того ж тривалість процедур поступово збільшують 5-10-15-20 хв.

Суть способу полягає у тому, що пацієнти отримували медикаментозну терапію (еналаприл, 10-20 мг на добу, аторвастатин у добовій дозі 40 мг) протягом 4 тижнів. Потім, додатково здійснювали аплікації трансдермальної терапевтичної системи (ТТС) "Депоніт 10" (пластир, загальною площею 18 см<sup>2</sup>, який містить нітрогліцерин 10 мг). Починаючи з 5 тижня, призначали СМС-терапію за методикою Вермеля за допомогою апарату "Ампіпульс" по наступній методиці: глибина модуляцій 100 %, частота модуляцій 70-80 Гц, сила струму - до відчуття слабкої вібрації (субпорогова). Електроди накладали за методикою Вермеля: курс лікування складав 10 процедур - по 5 процедур щоденно, 2 дні перерви після 5-ї процедури. Тривалість процедур поступово збільшували 5-10-15-20 хв., щільність струму - 0,01-0,02 мА/см<sup>2</sup>, процедури призначали щоденно, кількістю - 10 на курс.

Після проведеного лікування покращилось самопочуття. Ця позитивна динаміка була переважно пов'язана зі зменшенням болю у кінцівках, покращенням переносимості фізичного навантаження при ходьбі збільшенням пройденої дистанції до появи болю або судом і у цілому

- підвищенню працездатності. У хворих спостерігалось достовірне зниження систолічного АТ та діастолічного АТ (з  $164,1 \pm 2,9$  мм рт. ст. до  $140,9 \pm 1,7$  мм рт. ст. ( $P < 0,001$ ) і з  $97,2 \pm 2,2$  мм рт. ст. до  $81,3 \pm 2,3$  мм рт. ст. ( $P < 0,001$ ) відповідно)

Це вірогідно обумовлено додатковим судинорозширюючим ефектом фізіотерапевтичного впливу, покращенням периферичного кровообігу, що призводить до зменшення периферичного судинного опору і додаткового зниження діастолічного АТ. Найбільш виражений позитивний вплив, особливо на ДАТ, у цьому напрямку здійснювали СМС - у сполученні з ТТС нітрогліцерину. Це пояснюється додатковим зменшенням периферичного судинного опору і, внаслідок, - більш вираженим зниженням АТ завдяки судинорозширюючому СМС.

Поряд з позитивною динамікою АТ, зареєстровано покращення кровообігу у кінцівках, що відобразилося на збільшенні гомілково-плечового індексу.

Приклад конкретного використання способу.

Хвора А., 45 років, перебувала на лікуванні з діагнозом: гіпертонічна хвороба II ст., сполучена з ішемічною хворобою нижніх кінцівок.

Проведене лікування за заявленою методикою. Хвора отримувала медикаментозну терапію еналаприлом: 20 мг на добу, процедури СМС на литкову зону та між лопаток, аплікації трансдермальної терапевтичної системи "Депоніт 10": аплікації на кінцівки пластиром, загальною площею  $18 \text{ см}^2$ , який містить нітрогліцерин 10 мг. Після комплексної реабілітації у пацієнтки зареєстровано більш значне зниження периферичного судинного опору. Діастолічний АТ знизився з  $96,2$  мм рт. ст. до  $81,3$  мм рт. ст., покращився периферичний кровообіг, збільшився гомілково-плечовий індекс з  $0,68$  до  $0,81$ .

За такою методикою проліковано 30 хворих. Після комплексної реабілітації у всіх хворих зареєстровано більш значне зниження периферичного судинного опору та більш виражене зниження значення діастолічного АТ, покращення периферичного кровообігу, достовірне збільшення гомілково-плечового індексу.

У порівнянні з існуючими способами лікування гіпертонічної хвороби, сполученої з ішемічною хворобою нижніх кінцівок, заявлена корисна модель дозволяє покращити стан серцево-судинної системи, показники добового профілю АТ, зберегти позитивний ефект після реабілітації у середньому до 6,5 місяців, що сприяє підвищенню якості життя. За проведеним аналізом зроблено висновок, що спосіб дозволяє підвищити ефективність лікування, що підтверджено покращенням компенсаторно-адаптаційних реакцій організму, інтегральними клініко-функціональними показниками, зменшенням ендогенної інтоксикації та підвищенням якості життя.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування хворих на гіпертонічну хворобу, сполучену з ішемічною хворобою нижніх кінцівок, шляхом використання медикаментозної терапії та фізіотерапевтичного впливу, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють аплікації трансдермальної терапевтичної системи за допомогою пластиру, який містить нітрогліцерин, та щоденно здійснюють СМС- терапію з глибиною модуляцій 100 % та частотою 70-80 Гц, силою струму - до відчуття слабкої вібрації, до того ж тривалість процедур поступово збільшують 5-10-15-20 хв.

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

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