



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 116221

(13) U

(51) МПК

A61H 39/08 (2006.01)

A61N 2/08 (2006.01)

A61N 5/067 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 12258**

(22) Дата подання заявки: **02.12.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.05.2017**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.05.2017, Бюл.№ 9**

(72) Винахідник(и):

**Тещук Віктор Йосипович (UA),  
Стоянов Олександр Миколайович (UA),  
Тещук Назарій Вікторович (UA),  
Стоянов Андрій Олександрович (UA),  
Колеснік Олена Олександрівна (UA)**

(73) Власник(и):

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ,  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)**

## (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСФУНКЦІЇ ВЕГЕТАТИВНОГО ВІДДІЛУ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

### (57) Реферат:

Спосіб лікування дисфункції вегетативного відділу нервової системи шляхом впливу магнітним полем, причому спочатку проводять резонансну магнітно-квантову терапію (РМКТ) локальним чи багаторівневим методом на точки акупунктури T23, T22, T21, T23, T4, TR20, VB17 ураженої зони протягом 1-2 хв., поступово збільшуючи частоту модуляції від 7,5 до 9,6 Гц, інтенсивність впливу від 5 до 9 хвилин, потужність світлового потоку при цьому (50±10) мВт, максимальне значення магнітної індукції від 20 до 30 мТл, експозицією 15-20 хв., щодня курсом 10-15 процедур, після чого додатково застосовують аурикулотерапію за допомогою акупресурної мікроголки для забезпечення постійної та рівномірної пресури протягом першої доби почергово: на нульову, першу та другу симпатичні точки мозку та точки судинно-рухового центру ретикулярної формації.

UA 116221 U



Корисна модель належить до медицини, а саме до неврології, нейровегетології, фізіотерапії, і може бути використана для лікування дисфункцій вегетативного відділу нервової системи церебрального рівня.

Відомий спосіб лікування ішемічного інсульту шляхом голковколювання біологічно активних точок [1].

Недоліком цього способу є отримання суттєвих больових відчуттів при голковколюванні в різних зонах шкіри, що може призвести до відмови від лікування. Не застосовуються також інші фізичні подразники, які ефективно впливають на стан вегетативної системи.

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є спосіб лікування вегетативних дисфункцій шляхом застосування магнітолазерної терапії в хворих на судинну патологію мозку [2].

Вадами цього способу є те, що не застосовуються специфічні шляхи впливу на надсегментарні утворення вегетативної нервової системи (ВНС) та відсутність впливу магнітолазерної терапії на основні сегментарні ланки функціонування вегетативної системи: симпатичний стовбур, різні відділи ВНС, а також рефлексорні зони периферичного рівня. Терапія безпосередньо не впливає на структури ЦНС, їх кірково-підкіркові взаємодії мозку та на головний регулятор гомеостазу - гіпоталамус, що перешкоджає формуванню повноцінної адаптації ВНС в умовах її дизрегуляції.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу лікування дисфункцій ВНС за рахунок призначення комбінації резонансної магнітно-квантової терапії (РМКТ) в поєднанні з мікроголкутерапією (МГТ), яка спрямована на основні ланки патогенезу вегетативних дисфункцій, що дозволить у короткий термін усунути прояви вегетативних та судинних дисгемій, кризових станів та вегетативного супроводу коморбідних соматичних захворювань.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно з корисною моделлю, у способі лікування дисфункції вегетативного відділу нервової системи спочатку виконують резонансну магнітно-квантову терапію (РМКТ) локальним чи багаторівневим методом на точки акупунктури T23, T22, T21, T23, T4, TR20, VB17 ураженої зони протягом 1-2 хвилин, поступово збільшуючи частоту модуляції від 7,5 до 9,6 Гц, інтенсивність впливу від 5 до 9 хвилин, потужність світлового потоку при цьому (50±10) мВт, максимальне значення магнітної індукції від 20 до 30 мТл, експозицією 15-20 хвилин, щодня курсом 10-15 процедур, після чого додатково застосовують аурикулотерапію за допомогою акупресурної мікроголки для забезпечення постійної та рівномірної пресури протягом першої доби почергово: на нульову, першу та другу симпатичні точки мозку та точки судинно-рухового центру ретикулярної формації.

Запропонований спосіб апробовано у 52 пацієнтів з вегетативною дисфункцією, в тому числі з церебральною ангіодистонією, та при хронічній ішемії мозку. Спосіб пояснюється наступними прикладами:

1. Хворий К., 33 р. - учасник АТО. Діагноз: Післятравматичний стресовий розлад у вигляді соматоформної вегетативної дисфункції з перманентно-пароксизмальним перебігом. Церебральна ангіодистонія, виразний цефалгічний синдром, вестибулопатія на фоні шийного остеохондрозу. Пароксизмальні стани за типом ваго-інсулярних кризів.

Пацієнт госпіталізований зі скаргами на головний біль, швидку стомлюваність, котра не відповідала загальному фізичному стану пацієнта: шуми в голові, болі в ділянці серця, запаморочення несистемного характеру, які провокувалися обертанням голови, "туман перед очима", відчуття нудоти, страх падіння, похитування при рухах, біль у шийному відділі хребта, загальну слабкість, метеочутливість, роздратованість, емоційну лабільність, порушення сну, закрепи. Особливо яскраво ці переживання виникали в період вегетативного пароксизму. Свідомість ясна, хворий контактний, емоційно лабільний. Артеріальний тиск 110 і 60 мм рт. ст. Фотореакції зіниць живі. Обличчя симетричне, язик - по середній лінії. Сухожилкові та періостальні рефлексії з рук та ніг живі. Чутливість не порушена. Помірна болючість при пальпації в шийному відділі хребта. Напруженість м'язів шиї. Динаміка рухів у шийному відділі обмежена. В позі Ромберга нестійкість, похитування. При проведенні пальце-носової проби - невпевненість. Визначається червоний стійкий дермографізм. Фіксувались елементи ортостатичної гіпотензії. Зафіксовано три ваго-інсулярних пароксизми з запамороченням, "приливами", підвищеним потовиділенням. При вегетативному тестуванні: виразна парасимпатикотонія, збочена реактивність, надлишкове забезпечення фізичної діяльності.

Хворому призначено лікування за запропонованим способом. З перших днів лікування зникли вестибулопатичні симптоми, цефалгічний синдром, а також зменшився біль у шийному відділі хребта. За весь період лікування кризові стани незафіксовані. Об'єктивно - стійкість у позі

Ромберга, поліпшення динаміки рухів у шийному відділі. Зареєстрована тенденція до нормалізації вегетативних характеристик.

2. Хворий Б., 39 р.- учасник АТО. Діагноз: Віддалені наслідки закритої черепно-мозкової травми, струсу головного мозку у вигляді правобічної гемікраніалгії, заднього шийного симпатичного синдрому (синдром Барре-Льєу), частих вегетативних кризів. Хронічна недостатність мозкового кровообігу II стадії на фоні гіпертонічної хвороби II стадії, остеохондрозу шийного відділу хребта.

Був прийнятий на стаціонарне лікування зі скаргами на головний біль у правій половині голови, головокружіння, болі та оніміння в потиличній ділянці, шум та неприємні відчуття у вухах, зниження слуху та зниження гостроти зору. Пацієнт відмічав, що нападоподібний біль починався з правої задньої поверхні шиї та потиличної ділянки, і потім розповсюджувався на парієтальну, лобну та скроневу ділянки справа, періодичне запаморочення, страх "смерті від інсульту", "приливи жару", перебої в діяльності серця, роздратованість, нестабільність артеріального тиску, задуху, послаблення пам'яті, метеолабільність, значну загальну слабкість, наявність "грудки" при ковтанні, диспепсичні порушення. Біль посилювався при повороті голови, вночі або після сну, на висоті нападу головного болю виникала виснажлива нудота, блювота. Артеріальний тиск значно коливався та досягав 170-180 і 90-100 мм рт. ст. Синусова тахікардія - 90-100 ударів за 1 хв. Об'єктивно: мікроознаки органічного ураження головного мозку, вегетативні порушення (збочення вегетативних рефлексів, асиметрія дермографізму температури тіла в аксиллярних впадинах), які прогресують протягом останніх двох років. Рухи в шийному відділі хребта обмежені, супроводжуються болючістю. Болючість та гіпотонія м'язів шиї при пальпації праворуч. На КТГМ - ознаки атрофічного процесу з розширенням субарахноїдальних просторів, переважно в лобних осередках, зниження щільності периваскулярної зони мозкової речовини. Офтальмологічне дослідження - зниження гостроти зору, концентричне звуження полів зору, ангіоспазм судин сітківки правого ока. За даними РЕГ, зміни у вертебрально-базиллярному басейні у вигляді підвищення часу висхідної частки кривої РЕГ, сплюснення вершини, зниження показників пульсового кровонаповнення, еластичності судин, погіршення венозного відтоку, УЗДГ - зміни швидкісних показників кровообігу, що вказувало на реактивність судин у бік вазоконстрикції.

У хворого виразна больова поведінка пов'язана з провокацією пароксизму правобічної гемікраніалгії. При експрес-діагностиці вегетативного тону зареєстрована виразна симпатикотонія, підвищена реактивність симпатичного відділу ВНС, надлишкове забезпечення фізичної діяльності.

Хворому проведено запропонований курс терапії. Загальний стан, покращився після перших процедур, зник головний біль, зменшився шум у вухах, знизився артеріальний тиск коливався в діапазоні 140/80-130/80 мм рт. ст., зникли вегетативні кризи. Реографічні показники вказували на підвищення пульсового кровонаповнення, нормалізувався судинний тонус, покращився венозний відтік. Поліпилися показники індексу резистентності Пурцелота та лінійної швидкості кровотоку за показниками ультразвукової доплерографії (УЗДГ). Нормалізувалися показники вегетативного портрету. Протягом наступних двох місяців пацієнт був працездатним, скарг не виявляв.

Таким чином, запропоноване комплексне лікування із включенням РМКТ за локальною і багаторівневою методиками в поєднанні з МГТ, сприяє регресу больових синдромів, позитивним змінам в клінічній картині дисфункцій ВНС церебрального рівня, справляє сано- і патогенетичний вплив, що підтверджується поліпшенням вегетативного та клініко-неврологічного статусу, функціонального стану нейромоторного апарату, церебрального та периферичного кровообігу. Перелічене вище дозволило безпосередньо впливати на гіпоталамус - як центр вегетативної кореляції, що коригує стан функціонування сегментарних і периферичних вегетативних утворень, синокаротидних вузлів, симпатичних стовбурів, ангіомоторних апаратів.

Крім цього заявлене технічне рішення поліпшує метаболізм, нейротрансмісію та кровообіг в надсегментарних вегетативних структурах. Має виражений взаємопотенціюючий, вегетостабілізуючий, антистресовий вплив на гіпоталамус, на кірково-підкіркові шляхи ЦНС та їх взаємовідносини, лімбіко-ретикулярні структури, стовбурний рівень, що клінічно супроводжується ліквідацією емоційних нашарувань, проявів психо-вегетативних дисфункцій у вигляді кризових станів, в т. ч. "панічних атак".

Відмічено суттєве покращення метаболізму, виразності біохімічних та нейромедіаторних процесів, а також кровопостачання у відповідальних структурах ВНС.

Вплив запропонованого комплексного способу лікування викликає збільшення локального кровотоку, зменшення запальної реакції, стимулює процеси репаративної регенерації тканин і їх

метаболізм, потенціює антиоксидантний статус дефектних регіонів вегетативного відділу нервової системи, активує ендорфінові структури антиноцицептивної системи, що реалізує протибольовий ефект. Крім цього заявлений комплексний спосіб лікування блокує аферентну больову імпульсацію за механізмом "зворотного контролю", благотійно впливає на коморбідну до вегетативних дисфункцій депресію.

Таким чином, запропоноване технічне рішення лікування дисфункцій ВНС в порівнянні з прототипом, за рахунок застосування багаторівневої РМКТ в поєднанні з МГТ, дозволяє благотійно впливати на ліквідацію вегетативних дисфункцій, основних патогенетичних ланок їх розвитку що, в свою чергу, поліпшує нейросоматичний стан хворого, сприяє значному підвищенню ефективності терапії на шпитальному етапі, знижує кількість ускладнень та значно покращує якість життя зазначеного контингенту хворих.

Джерела інформації:

1. Самосюк И.З. Акупунктура. Серия Энциклопедия / Самосюк И.З., Лысенюк В.П. - М.: Издательство: АСТ-ПРЕСС, 2004. - 541 с.

2. Шмакова И.П. Эффективность применения магнитолазеротерапии в комплексном лечении больных в остром периоде ишемического инсульта / Шмакова И.П., Тешук В.В., Тешук В.И. // Вестник физиотерапии и курортологии. - 2011. - № 4. - С. 87.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування дисфункції вегетативного відділу нервової системи шляхом впливу магнітним полем, який **відрізняється** тим, що спочатку проводять резонансну магнітно-квантову терапію (РМКТ) локальним чи багаторівневим методом на точки акупунктури T23, T22, T21, T23, T4, TR20, VB17 ураженої зони протягом 1-2 хв., поступово збільшуючи частоту модуляції від 7,5 до 9,6 Гц, інтенсивність впливу від 5 до 9 хвилин, потужність світлового потоку при цьому (50±10) мВт, максимальне значення магнітної індукції від 20 до 30 мТл, експозицією 15-20 хв., щодня курсом 10-15 процедур, після чого додатково застосовують аурикулотерапію за допомогою акупресурної мікроголки для забезпечення постійної та рівномірної пресури протягом першої доби почергово: на нульову, першу та другу симпатичні точки мозку та точки судинно-рухового центру ретикулярної формації.

---

Комп'ютерна верстка Т. Вахричева

---

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

---

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