



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78993** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61K 35/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 10735	(72) Винахідник(и): Омельченко Людмила Іванівна (UA), Даценко Лариса Олексіївна (UA), Николаєнко Вікторія Борисівна (UA), Дудка Ірина Віталіївна (UA), Василенко Маргарита Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.09.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2013, Бюл.№ 7	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ", вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЮВЕНІЛЬНИЙ РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ

(57) Реферат:

Спосіб лікування та профілактики порушень функціонального стану серцево-судинної системи у дітей з ювенільним ревматоїдним артритом вирішується шляхом застосування базової терапії, крім того при порушенні вегетативної регуляції серцево-судинної системи диференційовано призначались наступні препарати: тонгінал, пумпан, адаптол за індивідуально розробленою схемою та аерофітореаксація.

U
UA 78993

Корисна модель належить до галузі медицини, зокрема педіатрії, і може бути застосована для профілактики та лікування функціональних порушень серцево-судинної системи, з метою підвищення ефективності лікування дітей, хворих на ювенільний ревматоїдний артрит (ЮРА).

Захворюваність на ЮРА, незважаючи на удосконалення лікувальних заходів, продовжує повільно зростати (Волосовець О.П., 2008).

Відомо також, що стан серцево-судинної системи (ССС) може служити індикатором адаптаційних можливостей організму. Сила й ритм серцевих скорочень, показники артеріального тиску (АТ), досліджені в динаміці в умовах спокою, під час фізичних навантажень, стресорних впливів несуть важливу інформацію не тільки про функціональний стан СССР, але і про діяльність механізмів регуляції кровообігу, резервні можливості організму, його спроможність забезпечувати адекватну відповідь на різноманітні чинники зовнішнього та внутрішнього середовища. Це дає можливість прогнозувати перебіг захворювання, передбачати можливість виникнення ускладнень.

Основними регуляторами функціонального стану СССР, як і інших систем організму, є вища та вегетативна нервова система. За даними сучасної літератури, в розвитку ревматоїдного артрити значну роль відіграє вплив ряду несприятливих психологічних факторів (Крижановская Н.С., Балабанова Р.М. Ревматоидный артрит в свете психологических проблем // Тер. архив. - 2000. - № 5. - С. 79-82). Доведено, що психічний стрес є однією з основних причин аутоімунних захворювань, а стабілізація психічного стану призводить до позитивних зсувів в імунній системі. (Психотерапія в педіатрії/ М.В. Хайтович, В.Г. Майданник, О.В. Ковальова // Аспект-Поліграф. - 2003). Діти з ЮРА мають схильність до підвищеного рівня тривожності, фрустрації, стресу, прихованої депресії - ознак формування у дитини хронічної психічної дезадаптації, яка негативно впливає на перебіг основного захворювання, значно погіршує якість життя.

За даними літературних джерел, у більшості хворих на ЮРА має місце вегетативна дисфункція, у 10 % внаслідок ішемії нервових стволів в процес залучається периферична нервова система. Порушення стану вегетативної нервової системи (ВНС) у більшості хворих проявляється високим симпатичним рівнем вегетативного тону серця у спокої, а при навантаженні надлишковою активацією парасимпатичної системи.

Підвищення активності захворювання супроводжується виснаженням компенсаторних механізмів вегетативної регуляції та призводить до порушення функції СССР у вигляді порушень ритму, коливань АТ, а при несприятливому перебігу та/або неадекватному лікуванні - до зриву адаптації у вигляді формування серцевої недостатності, розвитку життєво загрозливих ускладнень.

В останні роки широкого застосування в педіатрії набула аромарелаксаційна терапія (АРТ), що є синтезом двох різних методів терапії - фітотерапії та психотерапії. Поєднання ароматерапії, релаксації в спеціально обладнаному приміщенні дозволяє використовувати нерозривний зв'язок нюхального, зорового та слухового сприйняття фітоценозу. Механізм дії АРТ полягає в потенціюванні впливу ефірних масел на центри ЦНС та ВНС, синергічному поєднанні з психотерапевтичним опосередкуванням і позитивним впливом релаксації на м'язовий тонус, периферичну гемодинаміку, стан процесів збудження та гальмування в ЦНС. Крім того, сеанс АРТ може бути базою для проведення навіювання з використанням формул, які показані для конкретних хворих, що дозволяє індивідуалізувати терапевтичний вплив і досягти максимального ефекту впливу на вегетативний гомеостаз і роботу внутрішніх органів. Позитивним при застосуванні вищевказаних методик є те, що їх проведення ефективно як при індивідуальних, так і при групових сеансах.

Дослідження функціонального стану СССР та його корекція проводились переважно у дорослих хворих на ревматоїдний артрит. Що стосується ювенільного ревматоїдного артрити (ЮРА), то розробки в цьому напрямку поодинокі. Особливості межових психічних порушень, їх залежність від типу функціонування вегетативної нервової системи та вплив на стан СССР при цій патології вивчені недостатньо, а їх комплексна корекція у дітей з ЮРА не проводилась. Відома робота Т.В. Марушко, Е.Ю. Марушко "Поражения сердца при ЮРА и методы их коррекции"

(http://www.farkos.ua/publications/ritmokor/porazheniya_serdtza_pri_yura_i_metody_ih_korreksii/ надруковано 11 августа 2011), однак в цій роботі враховуються не всі фактори регуляції діяльності СССР (вищій та вегетативній нервовій системам), зокрема не приділено увагу розладам ЦНС, психологічній дезадаптації.

Найбільш близьким за технічною суттю є патент України 46910, в якому для корекції функціональних порушень СССР при ЮРА проводилась монотерапія одним препаратом, але недиференційовано, без врахування особливостей стану систем регуляції діяльності СССР.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу профілактики та лікування порушень функціонального стану серцево-судинної системи у дітей, хворих на ювенільний ревматоїдний артрит, шляхом визначення особливостей його регуляції в залежності від психологічного статусу, стану вегетативної нервової системи, та диференційованого застосування їх комплексної корекції шляхом призначення вегетотропних та анксіолітичних препаратів на тлі аерофіторелаксації.

Поставлена задача способу профілактики та лікування порушень функціонального стану серцево-судинної системи у дітей, хворих на ювенільний ревматоїдний артрит, вирішується шляхом диференційованого призначення препаратів холінолітичної та симпатолітичної дії, анксіолітиків на тлі аерофіторелаксації за індивідуальною схемою.

У відділенні захворювань сполучної тканини розроблено і апробовано спосіб профілактики та лікування уражень серцево-судинної системи у дітей з ювенільним ревматоїдним артритом шляхом додаткового включення у лікувальний комплекс, в залежності від психічного стану та типу вегетативно-нервової системи - при симпатіко- та гіперсимпатикотонії призначали пумпан, при ваготонії та асимпатикотонії - тонгінал, на тлі призначення адаптолу - анксіолітичного препарату, що чинить психотропну та вегеторегуючу дію та аерофіторелаксації. Діагностика порушень вегетативної регуляції ССС проводилась за допомогою загальноклінічного обстеження, ЕКГ, кардіоінтервалографії (КІГ), холтерівського моніторингу частоти серцевих скорочень (ЧСС) та артеріального тиску (АТ).

При виявленні найбільш несприятливих типів домінування ВНС, підвищеного рівня тривожності та стресу застосовувався вищезначений комплекс терапії, застосування якого сприяє поліпшенню та нормалізації стану ССС шляхом усунення вегетативного дисбалансу, зменшення рівня тривожності та проявів стресу, покращання психоемоційного стану дитини, що поряд з базисною терапією запобігає розвитку більш важких, органічних ускладнень з боку ССС, позитивно впливає на перебіг захворювання, покращує якість життя хворої дитини. Спосіб здійснюється наступним чином:

1. Визначається основна терапія (базисні препарати, стероїдні та нестероїдні протизапальні засоби).

2. В стаціонарі всім дітям проводиться аналіз скарг (головний біль, болі в ділянці серця, відчуття серцебиття, емоційна лабільність, метеочутливість) та загальноклінічне обстеження з метою виявлення симптомів функціональних порушень ССС, виявлення ознак тривожності, стресу шляхом психологічного тестування.

3. Проводиться визначення частоти серцевих скорочень (ЧСС) та артеріального тиску (АТ) (протягом 3 днів вранці та ввечері), ЕКГ, кардіоінтервалографія (КІГ), а при наявності коливань АТ та ЧСС (що виходять за межі 2σ від вікових норм), змін на ЕКГ (порушення ритму, провідності, значні коливання тривалості інтервалу R-R - більше 10 %), змін КІГ (зменшення індексу напруги (ІН) нижче 30 ум. од. або більше 160-200 ум. од., показники вегетативної реактивності (ВР), що виходять за межі нормальних значень (0,9-2,5), холтерівське моніторування).

4. Всім дітям, у яких на підставі отриманих даних виявлена симпатіко- та гіперсимпатикотонія (ІН - 160-200 ум. од., ВР менше 0,9), а при холтерівському моніторингу: епізодами синусової пароксизмальної тахікардії, підвищення середніх значень АТ, підвищення індексу часу (ІЧ) вище 25 %, підвищення варіабельності АТ (в першу чергу - систолічного АТ вдень на вночі) за даними відхилення показника коефіцієнта варіації (КВ) від вікових норм (Марушко Ю.В., Гищак Т.В. Добовий моніторинг артеріального тиску - сучасний метод контролю артеріальної гіпертензії у дітей // Дитячий лікар. - № 5 (12). - 2011. - С. 5-7), добові коливання АТ за типом "non-dipper" у нічний час, що визначались за добовим індексом (ДІ), який показує ступінь нічного зниження АТ у відсотках від денної норми (недостатній ступінь нічного зниження - менше ніж 10 %), виявлені ознаки підвищення рівня тривожності та стресу призначається гомеопатичний препарат пумпан, адаптол та групова аерофіторелаксація.

5. Всім дітям зі схильністю до зниження АТ та брадикардії, наявністю частих надшлуночкових екстрасистол (в особливості тих, що провокуються ортостазом), міграцією водія ритму за даними ЕКГ; ваготонією та асимпатикотонією (ІН - менше 30 ум. од., ВР більше 2,5, за даними КІГ), змінами показників холтерівського моніторингу: зниження середніх значень АТ, зниженням варіабельності АТ, підвищенням ДІ більше 20 % (тип "over-dippers"), призначається гомеопатичний препарат тонгінал, адаптол та групова аерофіторелаксація. До комплексу групової аерофіторелаксації входить аерофітотерапія та релаксація в поєднанні з музикотерапією, яка проводиться щоденно в спеціально обладнаній кімнаті на протязі 20-25 хвилин - всього на курс лікування 10 сеансів.

Спосіб характеризується наступними прикладами:

Приклад № 1. Дитина С, дівчинка, 14 років, історія хвороби № 2087. Клінічний діагноз: ЮРА, суглобова форма, серопозитивний поліартрит, активність I-II ступеня, підгострий перебіг, ФН II-III ступеня; хронічний тонзиліт, компенсована форма; хронічний гастродуоденіт в стадії загострення; синдром вегетативної дисфункції за ваготонічним типом. Дитина госпіталізована зі скаргами на біль та деформацію більшості суглобів, біль та вранішню скутість протягом 6 годин в уражених суглобах, набряк над правим колінним суглобом, головний біль, запаморочення. Хворіла протягом 3 років, лікувалася не постійно, в основному нетрадиційними методами з використанням мануальної терапії. При прийнятті до стаціонару відмічена лімфаденопатія. Під час огляду виявлена дефігурація та обмеження об'єму рухів у лівому та правому кульшових, обох колінних, зап'ястково-фалангових та проксимальних міжфалангових суглобах II-V пальців обох кистей. Показники гемодинаміки: ЧСС - 60-68 уд./хв., АТ-90/60-95/70 мм рт. ст. Межі серця не розширені, аускультативно визначається систолічний шум над верхівкою серця функціонального характеру. Специфічних змін з боку внутрішніх органів виявлено не було. При психологічному обстеженні виявлено значні ознаки емоційних порушень - підвищений рівень тривожності, ознаки стресу, ригідність, значне зниження самопочуття, активності, настрою, працездатності, небажання до зайвих рухів та пересування.

ЕКГ - синусова брадіаритмія, ЧСС - 58-64 за хв., коливання інтервалу R-R-17 %.

Дані кардіоінтервалографії - ІН -25, ВР - 3,7 - ваготонія, помірне зниження адаптаційно-приспосувальних механізмів.

Холтерівське моніторування ЧСС - синусовий ритм з мінімальною ЧСС 41 уд./хв. в нічний час і максимальною ЧСС 149 уд./хв. в активний період часу, за час дослідження зафіксовані наступні порушення ритму: 16 епізодів надшлуночкових екстрасистол, з них поодинокі - 8 випадків, вставні - 8 випадків; шлуночкові екстрасистолі - поодинокі 54 випадки, за типом бігеменії - 18 випадків, вставні екстрасистолі - 19 випадків. Епізоди брадикардії зафіксовані у нічний період часу.

Холтерівське моніторування АТ: показники середньодобового, середнього денного та нічного АТ - в межах норми, КВ вище норми в активний період часу: КВ САТ-13,9 (норма до 11,3), КВ ДАТ - 22,3 (норма до 16,3), середнього АТ-17,4 (норма до 12,3). Добовий профіль для САТ-dippers (норма), для ДАТ - over dippers. Максимальний АТ-147/93 мм рт. ст. Дитина отримувала основне лікування з включенням мовалісу (7,5 мг/добу), метотрексату (7,5 мг на тиждень), місцеву та симптоматичну терапію. Додатково дитині було призначено тонгінал в дозі 10 крапл., тричі на день за 30 хв. до їжі, адаптол по 1 таб. (300 мг) тричі на день, курс групової аерофітотрелаксації. В процесі проведення комплексного лікування поряд з позитивною динамікою основної клінічної симптоматики (стану опорно-рухового апарату) стан дитини покращився - зменшилась частота та тривалість кардіалгій та цефалгій, нормалізувались показники ЧСС та АТ, значно зменшились ознаки тривожності, стресу, покращилось самопочуття та настрої, збільшилась рухова активність, покращився сон. Нормалізувались параметри ЕКГ, за даними КІГ знизився показник ВР, за даними добового моніторування ЧСС та АТ - зникли екстрасистолі, знизились показники КВ САТ, ДАТ та середньодобового АТ, нормалізувався добовий профіль АТ.

Приклад № 2. Дитина П., дівчинка, 12 років 10 місяців, № історії хвороби 2201. Клінічний діагноз: ЮРА, суглобово-вісцеральна форма, поліартрит, помірно-прогресуючий перебіг, гормонозалежна форма, 11 ступінь активності, ФН 1-11 ст., системний остеопороз, синдром Іценко-Кушинга, дискінезія жовчовивідних шляхів. Дитина хворіє з 2-х років, початок захворювання співпадає з періодом, коли мати була вагітною і тривалий час знаходилась у лікарні (в зв'язку з загрозою невиношування вагітності), що в даному випадку є психотравмуючим чинником для дитини. При прийнятті в клініку стан дитини середньої тяжкості. Відмічався мінливий субфебрилітет, явища ендогенної інтоксикації, загальна гіпотрофія м'язів, зменшення обсягів рухів, болючість під час пальпації та активних рухів, ранішня скутість, біль в області хребта, переважно поперекового відділу, в зв'язку з чим у дитини значно виражений страх до пересування, коливання АТ, порушення ритму на ЕКГ, головний біль.

Дані КІГ - ІН-180 ум. од., ВР - 0,6 - гіперсимпатикотонія, помірне зниження адаптаційно-приспосувальних механізмів.

ЕКГ - синусова тахіаритмія, ЧСС - 78-89 за хв., коливання інтервалу R-R-15 %, помірні зміни фази реполяризації шлуночків. Холтерівське моніторування ЧСС: синусовий ритм з мінімальною ЧСС 64 уд./хв. в нічний час і максимальною ЧСС 164 уд./хв. в активний період часу. Міграція водія ритму зафіксована переважно у нічний час, при фізичному навантаженні вона зникає. Синоатріальна блокада II ст. - 29 епізодів, переважно в активний період часу, зафіксовані 22 поодинокі надшлуночкові екстрасистолі. Тахікардія під час ходи, прийому їжі, підйому по сходах, під час прийому у психолога.

Холтерівське моніторування АТ: Значення САТ в денний час "нормально високе" (95 перцентиль), значення ДАТ - в нормі. Навантаження САТ в денний час вище норми (14-34 %, норма - до 25 %). КВ вище норми: для САТ-16,2 (норма до 11,2) та середнього АТ-13,7 (норма до 12,1). Добовий профіль для САТ-dippers (норма), для ДАТ - non dippers. Максимальний АТ-263/117 мм рт. ст.

При психологічному тестування виявлено значні порушення емоційної сфери - високий рівень тривожності, стресу, вербальної агресії, страх до пересування, зайвих рухів, значне зниження настрою, активності.

Хвора отримувала основне лікування з включенням преднізолону 2,5 мг/добу, метотрексату -2,5 мг/тиждень, диклофенаку натрію 25 мг/добу, симптоматичне лікування, а також додатково - пумпан, адаптол.

В зв'язку з підвищеною психологічною напругою, станом хворої, дитині проведено поєднання індивідуальної та групової психотерапії. Додатково до вищезначеної методики дитині на початку лікування проведено 7 психокорегуючих індивідуальних занять з застосуванням арт-терапії. В процесі психокорекції був подоланий страх до рухів, дівчинка почала самостійно рухатися, покращився настрій, сон, самопочуття, зменшився рівень тривожності, покращилися показники ЕКГ, АТ, підвищився рівень ВР, зменшилися прояви порушень провідності та коливання АТ за даними добового моніторингу.

Таким чином, розробка способу профілактики та лікування порушень функціонального стану ССС у дітей з ЮРА дозволить попередити виникнення серцево-судинних ускладнень, проводити їх профілактику шляхом своєчасної корекції основних систем регуляції (вищої та вегетативної нервової систем), підвищити ефективність терапії, що буде сприяти покращанню психоемоційного стану хворих, зменшенню проявів тривоги, стресу, підвищенню рухової активності, покращенню настрою, подовженню термінів ремісії, а також профілактиці ранньої і важкої інвалідизації таких хворих.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування та профілактики порушень функціонального стану серцево-судинної системи у дітей з ювенільним ревматоїдним артритом шляхом застосування базової терапії, який **відрізняється** тим, що при порушенні вегетативної регуляції серцево-судинної системи диференційовано призначались наступні препарати: тонгінал, пумпан, адаптол за індивідуально розробленою схемою та аерофіторелаксація.

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