

Корисна модель відноситься до фізичної реабілітації, а саме до фізіотерапевтичних способів впливу на опорно-руховий апарат (ОРА) людини з метою усунення викривлень хребта.

Відомий спосіб діагностики і лікування сколіозу [Пат. 30400С2, UA, МПК А61Н23/00. Спосіб діагностики і лікування сколіозу з корекцією рівноважного стану м'язово-кісткової системи Яриги М.П. / Ярига М.П. - Заявка №98031433; Заявл. 23.03.1998; Опубл. 29.12.1999], що складається з візуального і безконтактного огляду, лікувальних процедур, що включає безконтактний вплив, масаж, силову корегуючу дію мануальними прийомами, а також силовий корегуючий вплив в статичі та динаміці, який складається з вправ, що закріплюють рівноважний стан м'язово-кісткової системи.

Відомий спосіб пасивно-активного коректування хребта [Пат. 30386С2, UA, МПК А61Н23/00. Спосіб пасивно-активного корегування хребта Яриги М.П. / Ярига М.П. - Заявка №98031289; Заявл. 13.03.1998; Опубл. 29.12.1999], що складається із операцій, які виконують в певній послідовності. Центрують верхній і нижній кінці хребта по поздовжній осі кушетки з фіксацією в положенні лежачи обличчям вниз. Корегують хребет із самовитягуванням його шляхом витягнутих вперед за голову рук із з'єднаними разом долонями при рівномірно розподіленому навантаженні на його суглоби, причому спочатку в положенні лежачи обличчям вниз, для чого притискають плечі до голови, а долоні рук - одну до одної, установлюючи їх на поздовжній осі, розводять руки до положення паралельного осі і одночасно розслаблюють м'язи тіла. Після такого корегування хребта при мінімально можливому рівномірно розподіленому навантаженні, в положенні лежачи обличчям вгору, його центрують з фіксацією в цьому положенні, установлюють притиснуті долоні рук одна до одної на лінії поздовжньої осі кушетки, згинають шийний відділ до упору підборіддям в груди, випрямляють його до упору на потилицю, ковзаючи головою вперед, розводять руки до положення паралельного поздовжній осі і одночасно розслаблюють м'язи. Корегують хребет в положенні лежачи обличчям вниз при змінному навантаженні на нього то з одного боку від його осі то з другого по чергово, для чого витягують одну руку вперед, повертають в протилежний їй бік голову в бік, підтягують до низу живота відповідну повороту голови ногу і накладають на її коліно вільно опущену вниз руку і розслаблюють м'язи тіла.

Відомий спосіб діагностики і корекції хребта [Пат. 4467U, UA, МПК А61В5/103. Спосіб Слінько О. діагностики та корекції хребта / Слінько О.О. - Заявка №20040503668; Заявл. 17.05.2004; Опубл. 17.01.2005], що включає реєстрацію пацієнта, проведення візуального огляду, визначення та опис порушень постави та призначення комплексу вправ на повзання для корекції хребта. Порушення постави описують на графічній карті хребта у фронтальній і сагітальній площинах, визначають і фіксують на карті вершини сколіозу, кіфозу, лордозу, вкорочення кінцівок, кривоший та плоскостопості, якщо такі наявні, схематично зображують на карті м'язові валики, реберні горби, перенапружені і атрофовані м'язи. Додатково фотографують поставу пацієнта в 3-х проекціях для надання допоміжної інформації до графічної карти хребта, а також можливості застосування порівняльної оцінки результативності лікування через певний проміжок часу, створюють поетапний план роботи з пацієнтом. Для корекції хребта додатково до вправ на повзання призначають симетричні корегувальні вправи при рівномірно розподіленому навантаженні на його суглоби, зокрема в колінно-долонному положенні, в положенні лежачи обличчям вниз, а також в положенні вису на гімнастичній стінці, асиметричні вправи з додатковою стимуляцією послаблених м'язів за допомогою манжетів - обтяжувачів, гантелей, валиків під живіт та прокладок під праву або ліву частину грудної клітки в залежності від її деформації. Одночасно з асиметричними корегувальними вправами застосовують деторсійні та редресуючі вправи, використовуючи вправи на повзання, під час яких виконують противігин хребта в інший бік від деформації.

Відомий спосіб корекції опорно-рухового апарату [Пат. 54969А, UA, МПК А61В5/04. Спосіб корекції опорно-рухового апарату пацієнта / Кушнір Б.Є., Рожило А.Є. - Заявка №2002064580; Заявл. 04.06.2002; Опубл. 17.03.2003] який полягає у тому, що впливають на зміщені кісткові елементи скелета зусиллям пальців рук лікаря. При цьому використовують остисті відростки хребців як опору. Попередньо тактильно діагностують пацієнта, при цьому виявляють патологічні зміщення зв'язок та кісток скелета в місцях їх неперервного і перервного з'єднань, руками лікаря зчитують з них інформацію, аналізують її та визначають функціональні розлади в цих з'єднаннях. Після цього плавно встановлюють кістки та зв'язки в їх анатомічно обумовлене фізіологічне положення до повного відновлення нормального рухового стереотипу або максимально наближеного до нормального. Крім цього, діагностують послідовно таз, хребет, плечовий пояс, верхні та нижні кінцівки, при цьому враховують суб'єктивну реакцію пацієнта та підтверджують вплив об'єктивними даними апаратних методів діагностики.

Недоліком названих і багатьох інших відомих методів є спрямованість впливу безпосередньо на область викривлення хребта для відновлення його анатомічно правильного положення без усунення причин, що призвели до його існуючого стану, які полягають в органічному переродженні елементів ОРА, хаотичній зміні їхнього просторового положення й форми. Такий підхід призводить до підвищення неанатомічних навантажень на хребет і пов'язані з ним елементи ОРА, ризику їхнього травмування, недовговічності одержуваного ефекту поліпшення постави, а також побічним ефектам, пов'язаним зі зміщенням інших елементів ОРА. Репозиціонування провадиться найчастіше насильно, без урахування стану всієї системи ОРА. Відомі методи не дозволяють усувати органічні зміни в елементах ОРА, тому що це не досягається ні за допомогою фізичних вправ (включаючи ЛФК), ні за допомогою відомих зовнішніх коригувальних впливів, які не мають властивості селективності.

Задачею пропонованої корисної моделі є пошук методу усунення викривлень хребта, що діє, у першу чергу, на їхні причини, дозволяє усувати органічні переродження елементів ОРА, діє системно на весь ОРА і забезпечує тривалий ефект поліпшення постави без побічних ефектів.

Основною причиною виникнення викривлень хребта є діючі на нього неанатомічні навантаження, створювані депозитарними гіперструктурами, що охоплюють різні елементи ОРА й розташовані як у безпосередній близькості від хребта, так і прямо не пов'язані з ним. Залежно від індивідуального для кожного пацієнта розташування й характеру цих гіперструктур, стану елементів хребта (хребців, м'язово-зв'язкового апарату) індивідуальним же чином зміщаються хребці зі своїх анатомічно правильних позицій, утворюючи ту чи іншу форму викривлення хребта. У клінічній практиці прийнято виділяти такі розповсюджені викривлення, як сколіоз і кіфоз, однак спектр можливих викривлень хребта такий широкий, що багато їхніх форм внаслідок своєї індивідуальності й геометричної складності не мають специфічних назв.

Депозитарні гіперструктури, що викликають викривлення хребта, звичайно являють собою пружні «тяжі» з органічно перероджених тканин, які жорстко з'єднують залучені в них елементи ОРА. Типова локалізація таких «тяжів»: плече-грудна клітка (по передній стороні тіла), лопатка-плече (позаду), плече-шия, по всій довжині хребта позаду, загальна «гільза» навколо всієї грудної клітки, грудна клітка-таз (з боків і попереду), таз-хребет, таз-ноги (з боків і позаду).

Для вирішення поставленої задачі пропонується застосовувати системну реконструктивну терапію [Універсальний спосіб відновлення та підтримки правильного анатомічного статусу опорно-рухового апарату людини - системна реконструктивна терапія (СРТ) / Медяник З.І., Попова Л.П., Попов С.В. - Заявка №0200700899, UA, МПК А61Н7/00; Заявл. 29.01.2007], при здійсненні якої реабілітолог виконує функції зовнішнього контуру керування (системи керування (СК) вищого рівня, ніж СК організму пацієнта), який одержує інформацію від ОРА й усього організму пацієнта та впливає на його ОРА, мінімізуючи відхилення поточного анатомічного статусу ОРА від правильного анатомічного статусу, керуючись теорією системної деструкції ОРА. Реабілітолог індивідуальним шляхом для кожного пацієнта згідно його індивідуальному динамічному малюнку деструкції протягом тривалого часу (від декількох днів до декількох років) планує й організовує в часі та просторі реконструктивні впливи на тканини організму за допомогою АРТ-пресингу: цілеспрямовано та системно усуває неанатомічні утворення (депозитарні структури й гіперструктури) в ОРА пацієнта, організовує й керує процесами обертання органічних змін і відновлення правильного складу та властивостей тканин ОРА і форми його елементів, репозиціонує елементи ОРА на анатомічно правильні місця в просторовій конструкції. Процес реабілітації охоплений п'ятьма контурами негативного зворотного зв'язку, що забезпечують його стабільність, і складається з окремих сеансів, кожний з яких зачіпає все тіло пацієнта й включає системне діагностування ОРА; формування концепції сеансу СРТ відповідно до індивідуального динамічного малюнка системної деструкції ОРА та загального плану реабілітації пацієнта; складання попереднього плану сеансу СРТ на підставі поточного стану ОРА, всіх попередніх сеансів і мети поточного сеансу; здійснення корекції шляхом ітеративного застосування АРТ-пресингу відповідно до плану сеансу, який може коректуватися залежно від результатів впливу; оцінювання результатів сеансу СРТ із урахуванням його мети, стану тканин і стійкості ОРА; повернення до етапу системного діагностування ОРА у випадку, якщо є підстави для продовження сеансу СРТ; перехід на режим профілактики, якщо анатомічний статус ОРА близький до еталона, або призначення нового сеансу СРТ у протилежному випадку.

СРТ спрямована на досягнення правильного анатомічного статусу ОРА в цілому, а не на усунення конкретних дефектів постави. У міру наближення анатомічного статусу ОРА пацієнта до правильного анатомічного статусу викривлення хребта так само зменшуються і потім повністю зникають, але для цього потрібен, як правило, тривалий час. Однак у деяких випадках у пацієнтів немає можливості проходити тривалий курс реабілітації, що змушує їх виділяти як основну скаргу викривлення хребта, вимагаючи його якнайшвидшого усунення, не звертаючи уваги на інші відхилення від правильного анатомічного статусу ОРА.

Тому що СРТ дозволяє дезінтегрувати депозитарні гіперструктури, відновлювати правильні склад і властивості тканин ОРА й правильне просторове положення його елементів, то з її допомогою можливе вирішення задачі пропонованої корисної моделі. Це досягається шляхом спрямованого застосування СРТ для збалансованого дезінтегрування депозитарних гіперструктур, безпосередньо задіяних у формуванні й закріпленні викривлення хребта в сполученні з відновленням анатомічно правильного положення таза, елементів хребта, грудної клітки й плечового пояса.

#### Приклад

Пацієнтка О.С., 25 років, інженер.

Скарги. Під час проведення сеансу СРТ одній нашій пацієнтці до нас у кабінет увійшла її дочка - О. Нам відразу ж впало в око, що пропорційну, загалом, фігуру дівчини, псувала явно виражена сутулість. Уловивши наш погляд, матір відразу ж заговорила про те, що ця проблема в дочки вже давно, що вони намагалися з нею боротися, але їм так ніхто й не зміг допомогти. Ми запропонували О. пройти курс реабілітації за допомогою СРТ і пояснили, що за півроку-рік її ОРА стане практично здоровим, відновляться всі його тканини, ліквідуються всі зміщення його елементів, у результаті чого її фігура стане правильною, а від викривлення хребта не залишиться й сліду.

Як виявилось, в О. через 1.5 місяця повинне було відбутися весілля. Вони вже 2 місяці шукали сукню, фасон якої був би здатний сховати цей недолік фігури, і нарікали на сучасну моду на сильно декольтовані весільні сукні. Під час цієї розмови дівчина помітно засмутилася, вона стала перекопувати матір придбати їй спеціальну перуку з довгим волоссям, яким можна було б прикрити спину й сховати кіфоз.

Ми пожаліли О. і запропонували за час, що залишився, вирівняти її настільки, щоб можна було одягти будь-яку сукню, у тому числі й відкриту настільку, наскільки вона побажає. Жінки не повірили нам: «В О. кіфосколіоз. Ми з 12-літнього віку шукаємо фахівця, який би нам хоч трохи допоміг, але марно». Ми відповіли, що виправлення кіфозу для нас не викликає труднощів, але пояснили, що за такий короткий час тканини ОРА не зможуть повністю відновитися, тобто зовнішні дефекти фігури ми можемо виправити досить швидко, але рекомендуємо все-таки пройти повний курс реабілітації, щоб повністю усунути всі деструктивні зміни в ОРА.

Лікування в медичних установах. З опитування жінок ми з'ясували, що сутулитися О. почала в середніх класах школи, коли в неї почався період бурхливого зростання. Чимало цьому посприяла завантаженість дівчинки, яка, крім основної шкільної програми, додатково займалася іноземними мовами й багато читала. Цього вимагали її батьки, і вони ж постійно кричали на дочку: «Сядь прямо!» Але коли вони, нарешті, зрозуміли, що ніяким вольовим зусиллям О. не може виправити спину, вони відвели дитину до лікаря-ортопеда, який сказав, що кіфоз виправити неможливо. Батьки стали возити О. до інших відомих фахівців, які призначали спеціальні комплекси ЛФК, масаж, мануальну терапію, але, не домогшись результату, запропонували помістити її в спеціалізований інтернат, тому що деформація тільки прогресувала. Від інтернату О. категорично відмовилася, після чого батьки стали возити її до народних костоправів. У результаті їхніх маніпуляцій діагноз змінився з «кіфозу» на «кіфосколіоз», а ступінь кіфозу навіть підсилилася. І лікарі, і цілителі в один голос заявляли: «Кіфоз вам ніхто не виправить! От невеликий сколіоз лікується, а кіфоз - ні». Деформація стабілізувалася в 15 років, і

батьки О. перестали намагатися з нею боротися. Однак для О. вона увесь час створювала проблеми з одягом, дівчина уникала спілкування з однолітками, у неї з'явилися ознаки нервового розладу.

Первинна діагностика. В О. кризь м'який поверхневий шар м'язів ми прощупали глибокі тверді «тяжі», які, на зразок пружин, притягали плечі до передньої частини грудної клітки. Такі ж «тяжі» були між лопатками й плечима позаду, від чого лопатки були підійняті нагору й стирчали, як «крила». Грудний відділ хребта був зігнутий уперед дугою, шия й голова опущені долілиць. Крім того, всю спину шаром накривала загальна депозитарна гіперструктура, через яку ледь прощувалися маленькі й сухі остисті відростки грудних хребців. Вся грудна клітка нагадувала форму циліндра, що за нашим досвідом свідчило про наявність ще однієї глибокої, твердої й тонкої депозитарної гіперструктури, що стиснула «гільзою» всі ребра, надавши грудній клітці округлу форму.

Реабілітація. У перший же день ми постаралися усунути набряк зі спини й глибоким АРТ-пресингом розм'якшили «тяжі» навколо лопаток і плечей. Наприкінці сеансу ми запропонували О. випрямити спину, що вона зробила з легкістю. При цьому дуга кіфозу зменшилася відразу наполовину. І мати, і дочка були приголомшені.

За час наступних трьох сеансів, що проводилися 1 раз на тиждень, всі зазначені депозитарні гіперструктури майже повністю дезінтегрувалися, а м'язова тканина, що входила в них, відновила свої правильні склад і властивості. Таким чином, зникли неанатомічні навантаження, що зміщали лопатки й плечі та згинали хребет. Це дозволило репозиціонувати ці елементи ОРА на анатомічно правильні місця.

У результаті О. стала візуально рівної. Жінки були неслуханно раді й сказали, що більше не прийдуть, тому що будуть зайняті приготуваннями до весілля. Однак ми пояснили їм, що для повного відновлення правильного анатомічного статусу необхідно зміцнити хребці й ребра, ослаблені через порушення кровообігу в ОРА й, тому що процес відновлення тканин йде повільно, сеанси треба продовжувати хоча б ще 3 місяці. Але О. більше не прийшла, а через 2 тижні надіслала нам електронною поштою свої весільні фотографії, на яких вона була в білій сукні із глибоким декольте й відкритою спиною. На всіх знімках, які були зроблені в багатьох різних ракурсах, у тому числі, і в профіль, вона виглядала рівної.