



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **74245** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A61H 1/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2012 03299</p> <p>(22) Дата подання заявки: 20.03.2012</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.10.2012</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.10.2012, Бюл.№ 20</p>	<p>(72) Винахідник(и): Колісник Петро Федорович (UA), Ціхомський Андрій Михайлович (UA), Колісник Сергій Петрович (UA), Кравець Ростислав Анатолійович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</p>
--	---

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ В САГІТАЛЬНІЙ ТА ФРОНТАЛЬНІЙ ПЛОЩИНАХ

(57) Реферат:

Спосіб лікування порушень постави в сагітальній та фронтальній площинах включає виконання лікувальної фізкультури для м'язів хребта. Здійснюють індивідуальний підбір лікувальної фізкультури з використанням локальної тракції хребта за допомогою валиків. Тренування м'язів здійснюють лише з атрофованого боку.

UA 74245 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до лікувальної фізкультури, може використовуватись також в неврології та медичній реабілітації з метою лікування порушень постави в сагітальній площині, які виникають при патологічних змінах у хребтових сегментах.

5 Відомий спосіб лікувальної фізкультури при захворюваннях хребта полягає у механічному впливі на хребтові сегменти шляхом виконання коливаючих рухів тулубом, верхніми і нижніми кінцівками [Патент РФ № 2112487 А61Н1/00 від 10.06.1998 р.]

Недоліком наведеного способу є те, що виконуються згинальні та розгинальні рухи в шийному і грудному відділах хребта, які можуть бути травматичними при наявності остеофітів, аномалії Кімерлі, унковертебральному артрозі, грижах дисків, розташованих в задньому напрямку, зміщеннях хребців; призводити до виникнення гіпермобільності та посилення запального процесу в зв'язковому апараті сегментів.

10 В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб лікування порушень постави, у якому шляхом виконання лікувальної фізкультури в тракційно-тренуючому режимі досягають збільшення м'язової сили паравертебральних м'язів, зменшення гіпермобільності сегментів, створення або відновлення фізіологічних вигинів хребта в сагітальній площині (кіфозів і лордозів), покращення діяльності трофічного комплексу в паравертебральних тканинах, збільшення щільності кісткової тканини (за рахунок статичної роботи м'язів та п'єзоелектричного ефекту), покращення координації рухів і профілактики патологічних переломів, покращення рефлексорних механізмів (пропріоцептивна нейром'язова фасилітація) та збільшення стабільності хребтово-рухових сегментів.

20 Задачу вирішують шляхом створення способу, в якому передбачено виконання лікувальної фізкультури, згідно з корисною моделлю, здійснюють індивідуальний підбір лікувальної фізкультури з використанням спеціально розроблених комплексів вправ, котрі передбачають локальну тракцію хребта за допомогою валиків, тренування м'язів лише з атрофованого боку, рух виконується лише кінцівками пацієнта, що дає можливість уникнути гіпермобільності хребтових сегментів.

25 Спосіб здійснюється таким чином. Спочатку проводять комплексне обстеження хворого, яке включає рентгенографію хребта в прямій та бічній проекціях, магнітно-резонансну томографію хребта, електрокардіографію в 12 відведеннях, соматографію (визначення порушень постави). Встановлюють нозологічну форму патології хребта і травмуючі елементи у сегментах.

Потім здійснюється індивідуальний підбір лікувальної фізкультури (ЛФК) з використанням спеціально розроблених комплексів вправ. Нижче наводиться зазначений комплекс вправ.

35 1) Вихідне положення (В.п.): пацієнт лежить на підлозі, під грудну клітку в ділянці згладженого кіфозу підставляється валик, голова чолом фіксована до підлоги з незначною силою, руки розташовані вздовж тіла. Пацієнт піднімає руки вгору (тривалість фази 1,5 сек.), потім затримує (тривалість фази 0,5 сек.) і опускає руки (протягом 2 сек.) у вихідне положення (тривалість фази 2 сек.). У вихідному положенні обов'язкова фаза розслаблення (протягом 2 сек.), яка необхідна для відновлення мікроциркуляції у м'язі. При цьому в кожній руці пацієнт тримає вагу (яка підбирається індивідуально для кожного). Кількість повторів вправи від 20 до 40 25 (Фіг. 1).

2) В.п.: таке ж саме, але руки розташовуються під кутом 45° назад до поздовжньої осі тіла. Вправа виконується аналогічно першій (Фіг. 2).

3) В.п.: таке ж саме, але здійснюється додаткове згинання в ліктьових суглобах під кутом 90°. Вправа виконується аналогічно першій (Фіг. 3).

45 4) В.п.: таке ж саме, але руки розташовані перпендикулярно до поздовжньої осі тіла. Вправа виконується аналогічно першій (Фіг. 4).

5) В.п.: таке ж саме, але руки витягнуті вперед. Вправа виконується аналогічно першій (Фіг. 5).

50 5). При атрофії м'язів в поперековому відділі хребта може здійснюватися додатковий поворот голови пацієнта в протилежний бік від атрофії; при атрофії в грудному відділі хребта здійснюється додатковий поворот ніг пацієнта в протилежний бік від атрофії.

6) В.п.: таке ж саме, але руки розташовані вперед під кутом 45° до поздовжньої осі тіла. Вправа виконується аналогічно першій (Фіг. 6).

7) В.п.: таке ж саме, але виконується додаткове згинання в ліктьових суглобах під кутом 90°. Вправа виконується аналогічно першій (Фіг. 7).

55 8) В.п.: таке ж саме. Пацієнт здійснює еластичну тягу ногами, згинаючи їх в колінних суглобах за допомогою еспандера, котрий фіксується за гомілково-ступеневі суглоби. Інший кінець еспандера фіксується на висоті 5-10 см від рівня підлоги з протилежного боку від пацієнта. Фази вправи аналогічні першій вправі (Фіг. 8). Під час виконання цієї вправи під живіт підкладається ще один валик в ділянці поперекового гіперлордозу.

Вказані вправи виконуються хворими два рази на день з обов'язковим виконанням ЛФК відразу після періоду відпочинку. Вправи призначаються лікарем на період від одного місяця до двох років з періодичним контролем та зміною навантаження. Для профілактики виникнення порушень постави рекомендується виконувати вказані вправи постійно один раз на день після

5

періоду відпочинку.
Аналіз існуючих способів лікувальної фізкультури у хворих з патологічними порушеннями постави у сагітальній площині показав, що запропонований спосіб є новим.

Спосіб передбачає статичну, а не динамічну роботу м'язів хребта (що дозволяє виключити осьове навантаження на хребтово-рухові сегменти, а також виключити додаткову травматизацію зв'язкових, судинних та нервових структур сегментів); тракційний момент (який дозволяє покращити трофіку пульпозного ядра, збільшити висоту міжхребцевого диска, зменшити гіпермобільність у сегментах, попередити можливу травматизацію при остеофітах, килах диска); можливість призначати вправи в гострий період захворювання; невелику потребу в часі для виконання вправ. Крім того, використання валиків сприяє збільшенню локальної тракції (в певному хребтово-руховому сегменті), а виконання рухів руками під різними кутами сприяє ефективному тренуванню окремих груп м'язових волокон у одних і тих же м'язах.

10

15

20

Запропонованим способом було проліковано 111 пацієнтів з патологічними порушеннями постави при дорсопатіях і остеопорозі хребта. У них були виявлені наступні зміни фізіологічної форми хребта: правобічна кривошия - у 35 (31,5 %) обстежених, лівобічна кривошия - у 24 (21,6 %) осіб, згладження шийного лордозу - у 43 (38,7 %) пацієнтів, патологічний кіфоз шийного відділу хребта - у 3 (2,7 %) хворих; правобічний сколіоз - у 90 (81,1 %) хворих, лівобічний - у 8 (7,2 %) обстежених, згладження грудного кіфозу - у 50 (45,0 %) пацієнтів, гіперкіфоз - у 37 (33,3 %) осіб.

25

Після проведення вертебрологічного лікування з використанням лікувальної фізкультури відбувалось зменшення різниці між горизонтальними орієнтирами: в шийному відділі хребта на 78,6 %, в грудному відділі - на 74,4 % ($p < 0,001$).

30

Клінічний приклад. Хворий К., 57 років. Скарги на періодичний біль в грудному відділі хребта, біль в великому грудному м'язі зліва, колючий біль в ділянці серця, "перебої" в роботі серця. На соматограмі визначається правобічний грудний сколіоз (різниця між нижніми кутами лопаток складала 1,7 см), збільшення кривини грудного кіфозу. На рентгенограмі грудного відділу хребта визначається правобічний грудний сколіоз (кут по Коббу 21°). Хворому була призначена ЛФК в тракційно-тренуючому режимі протягом 6 місяців. Після реабілітації хворий скарж не пред'являє, на соматограмі різниця між нижніми кутами лопаток зменшилась до 0,4 см, кут по Коббу на рентгенограмі зменшився до 11°.

35

Таким чином, спосіб лікування порушень постави в сагітальній площині може застосовуватись у пацієнтів із патологічними порушеннями постави при захворюваннях хребта. У способі здійснюється статична, а не динамічна робота м'язів хребта з виключенням осьового навантаження на хребтово-рухові сегменти, створюється загальний і локальний тракційний момент для міжхребцевого диска, зменшується гіпермобільність у сегментах, виконуються вправи в будь-який період захворювання, потребує невеликого часу для виконання вправ.

40

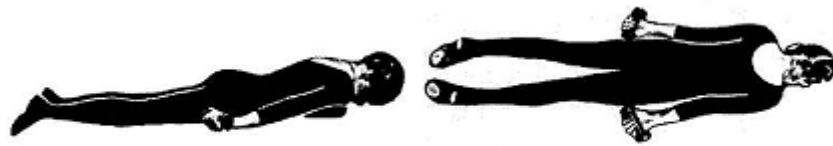
На кресленні зображені вправи для лікування порушень постави у сагітальній площині при патологічних змінах хребтових сегментів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45

Спосіб лікування порушень постави в сагітальній та фронтальній площинах, що передбачає виконання лікувальної фізкультури для м'язів хребта, який **відрізняється** тим, що здійснюють індивідуальний підбір лікувальної фізкультури з використанням спеціально розроблених комплексів вправ, котрі передбачають локальну тракцію хребта за допомогою валиків, тренування м'язів здійснюють лише з атрофованого боку, рух виконується лише кінцівками пацієнта, що дає можливість уникнути гіпермобільності хребтових сегментів.

50



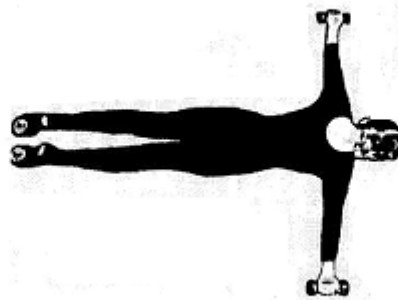
Фиг. 1



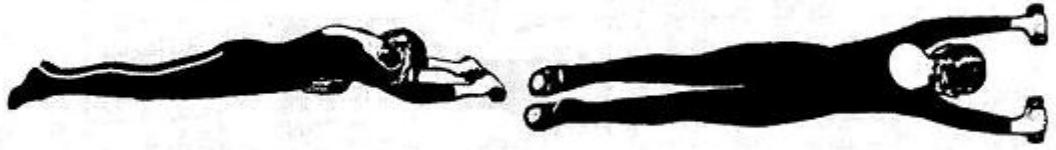
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



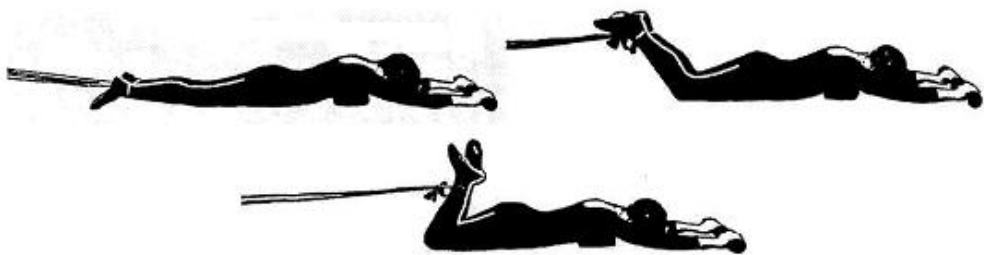
Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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