



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102731** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61H 7/00
A61H 23/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2015 08233	(72) Винахідник(и):	Голубін Олександр Володимирович (UA), Орлов Сергій Ігорович (UA)
(22) Дата подання заявки:	19.08.2015	(73) Власник(и):	Голубін Олександр Володимирович, вул. Лебединська, 5, кв. 53, м. Харків, 61001 (UA), Орлов Сергій Ігорович, Салтівське шосе, 250, кв. 64, м. Харків, 61171 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.11.2015	(74) Представник:	Аніщенко Людмила Анатоліївна, реєстр. №265
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.11.2015, Бюл.№ 21		

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

(57) Реферат:

Спосіб відновлення опорно-рухового апарату включає масаж, розтягнення хребта і фізичний вплив на остисті і поперечні відростки ураженого сегмента хребта з механічним розсуванням хребців. Додатково містить два основних етапи відновлення, де на першому етапі проводять реабілітацію кісткової структури опорно-рухового апарату. Попередньо проводять послідовний огляд пацієнта візуально, з використанням маркера, яким позначають межі остистих відростків хребта, пальпаторно, а також з використанням підлогових ваг, за допомогою яких визначають зсув центра ваги, а потім проводять порівняння результатів огляду зі скаргами пацієнта і виявляють уражені сегменти хребта і суглобів. Проводять послідовно корекцію згаданих сегментів хребта в шийному та/або грудному, та/або поперековому відділах, та/або корекцію куприка, та/або таза, та/або плечового пояса за допомогою масажу, розтягнення хребта і фізичного впливу на остисті і поперечні відростки ураженого сегмента хребта з механічним розсуванням хребців і міжсуглобної відстані з додатковим вібраційним впливом на згадані зони за допомогою механічного пружного елемента і молоточка. А після проведення низки сеансів реабілітації кісткової структури опорно-рухового апарату проводять другий етап реабілітації, на якому отриманий результат закріплюють за допомогою функціональних фізичних вправ, спрямованих на зміцнення сухожильно-м'язового апарату з використанням комплексу силових і статичних вправ, а також ізометричної гімнастики, розроблених за індивідуальною програмою в залежності від стану опорно-рухового апарату пацієнта.

UA 102731 U

Корисна модель належить до способів реабілітації і відновлення рухової та функціональної активності пацієнтів, в основному із захворюваннями хребта і суглобів, наприклад, таких як остеохондроз, і захворювань, пов'язаних з ураженням різних структур вертебро-модулярного апарату при випинанні міжхребцевого диска і з підвивихами хребця попереково-крижів

Останнім часом кількість людей із захворюваннями хребта значно зросла, що зумовлено малорухливим способом життя. Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта, такі як остеохондроз, викликані дегенеративними змінами в міжхребцевих дисках. Міжхребцеві диски перестають бути пружними, і хребетний стовп втрачає свою рухливість. До остеохондрозу схильні всі відділи хребта.

Для кожного відділу хребта характерна та чи інша симптоматика, наприклад, розглянемо остеохондроз шийного відділу.

Як відомо, цей відділ найбільш забезпечений кровоносними судинами і нервовими сплетеннями, а тому наслідки захворювання в даному відділі можуть бути дуже різноманітними і важко віліковними. Симптоми ураження шийного відділу хребта: головні болі, запаморочення, синкопальні стани при хронічному перебігу у вигляді вегето-вісцеральних пароксизмів, порушення пам'яті, психічного стану (дратівливість, перепади настрою, відчуття тривоги, різні страхи), імітація різних кардіологічних синдромів (болі в області серця, тахікардія, стенокардія, що супроводжуються занепокоєнням, зниженням або підвищенням АТ). Все це супроводжується больовим м'язово-тонічним синдромом, а корінцевий - слабкістю і онімінням верхніх кінцівок. Так що краще не запускати захворювання цього відділу хребта, починаючи лікування та профілактику на перших етапах.

Остеохондроз грудного (торакального) відділу, крім больових синдромів, в області ураження може з'являтися міжреберна невралгія, больові відчуття в грудному відділі як спереду, так і ззаду, серця, інших внутрішніх органів.

Найбільш поширений за частотою зустрічальності - поперековий остеохондроз. Тому що, на цей відділ припадає найбільше навантаження, а при дегенеративних, дистрофічних захворюваннях відбувається сплюснення фізіологічного лордозу, тоді це захворювання, в першу чергу, дає про себе знати больовим синдромом, при якому порушується функція ходьби через біль, приєднується оніміння, слабкість нижніх кінцівок, або іррадіація болів в ці ж кінцівки. Часто навіть не у повних людей спостерігається випинання нижньої частини живота, що викликано зсувом внутрішніх органів, порушуються процеси травлення. Надалі при занедбаності процесу настає порушення функції сечостатевої системи у вигляді неутримання сечі і еректильної дисфункції у чоловіків.

Відомий спосіб лікування захворювань шийного відділу хребта, остеохондрозу та кривоший [1], що включає витягування шийного відділу хребта при фіксації голови пацієнта таким чином, щоб підборіддя пацієнта знаходилося в ліктьовому згині коректора, а кисть коректора перебувала на голові пацієнта вище вуха і голова була притиснута до плеча коректора, при цьому пальці кисті іншої руки встановлюють на поперечні відростки шийних хребців, голову пацієнта повертають максимально до тулуба коректора, піднімаючи її вгору і вібруючи, після чого в момент повного розслаблення м'язів шиї роблять різкий ривок на себе, і затримуючи голову пацієнта на розтяжці шийних хребців, повертають у вихідне положення.

Недоліком даного способу є можливість пошкодження м'язових тканин внаслідок відсутності попереднього розігріву і розслаблення м'язів, жорсткого обхвату голови пацієнта і різкого ривка при корекції хребта. Крім того, спосіб не враховує результатів діагностичних даних і скарг пацієнта, не включає визначення локалізації уражених ділянок хребта, а також не може використовуватися при лікуванні інших відділів хребта, крім шийного і не сприяє загальному відновленню хребта і зміцненню м'язів, запобігаючи можливі пошкодження хребта в майбутньому.

Відомий спосіб лікування останніх відділів хребта, зокрема куприка [2], що включає визначення локалізації ураженого сегмента, розтяжку, глибокий масаж, який проводять шляхом двостороннього масажу куприка і оточуючих його м'язів зовні і через анус з подальшим зміщення куприка в дорсальному напрямку.

Недоліком даного технічного рішення є те, що він не враховує результатів діагностичних даних і скарг пацієнта і не може використовуватися при лікуванні інших відділів хребта, крім куприка, і не сприяє загальному відновленню хребта і зміцненню м'язів, запобігаючи можливі пошкодження хребта в майбутньому.

Найбільш близьким до технічного рішення, що заявляється, є спосіб лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань хребта [3], що включає розтягнення хребта в положенні хворого лежачи на животі і фізичний вплив на остисті і поперечні відростки

ураженого сегмента хребта, а також механічне розсування хребців з подальшою їх фіксацією шляхом накладення пластини фіксатора, а розтягнення здійснюють у положенні хребта з вигином назовні.

Недоліком даного технічного рішення є можливість пошкодження м'язових тканин внаслідок відсутності попереднього розігріву і розслаблення м'язів, крім того спосіб не враховує результатів діагностичних даних і скарг пацієнта, а також не сприяє загальному відновлення хребта і зміцненню м'язів, запобігаючи можливі пошкодження хребта в майбутньому.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити спосіб відновлення опорно-рухового апарату, в якому шляхом механічного коригування та наступною фіксацією за допомогою фізичного навантаження досягається взаємодія всіх відділів хребта і суглобів і забезпечується підвищення ефективності відновлення кістково-м'язової системи при скороченні термінів відновлення.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі відновлення опорно-рухового апарату, що включає масаж, розтягнення хребта і фізичний вплив на остисті і поперечні відростки ураженого сегмента хребта з механічним розсуванням хребців, згідно корисної моделі, міститься два основних етапи відновлення, де на першому етапі проводять реабілітацію кісткової структури опорно-рухового апарату, при цьому попередньо проводять послідовний огляд пацієнта візуально, з використанням маркера, яким позначають межі остистих відростків хребта, пальпаторно, а також з використанням підлогових ваг, за допомогою яких визначають зсув центра ваги, а потім проводять порівняння результатів огляду зі скаргами пацієнта і виявляють уражені сегменти хребта і суглобів, після чого проводять послідовно корекцію згаданих сегментів хребта в шийному та/або грудному, та/або поперековому відділах, та/або корекцію куприка, та/або таза, та/або плечового пояса за допомогою масажу, розтягнення хребта і фізичного впливу на остисті і поперечні відростки ураженого сегмента хребта з механічним розсуванням хребців і міжсуглобної відстані з додатковим вібраційним впливом на згадані зони за допомогою механічного пружного елемента і молоточка, а після проведення низки сеансів реабілітації кісткової структури опорно-рухового апарату проводять другий етап реабілітації, на якому отриманий результат закріплюють за допомогою функціональних фізичних вправ, спрямованих на зміцнення сухожильно-м'язового апарату з використанням комплексу силових і статичних вправ, а також ізометричної гімнастики, розроблених за індивідуальною програмою в залежності від стану опорно-рухового апарату пацієнта.

Крім того, корекцію шийного відділу хребта здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій в положенні пацієнта сидячи, що включають розігрів м'язів шийного відділу масажними рухами, фіксацію голови пацієнта таким чином, щоб підборіддя лягало на руку в ліктьовий згин коректора, в який підкладають рушник середньої жорсткості, при цьому кисть руки коректора обхоплює голову пацієнта вище вуха і притискає її до плеча, а пальці іншої руки коректор встановлює на поперечні відростки шийних хребців, виконують підняття голови максимально вгору (розтягування хребта), потім на вдиху виконують поворот голови до максимального наближення підборіддя до плеча і здійснюють витягування з невеликим ривком.

Крім того, корекцію грудного і поперекового відділу хребта здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають, у положенні пацієнта лежачи на животі так, щоб ноги зачепилися за край столу, а під живіт підкладають подушку або валик, руки пацієнта знаходяться вздовж тулуба, а голова лежить, впираючись в підборіддя, потім послідовно виконують глибоко зігріваючий і розслаблюючий масаж, після чого кулаки коректора накладаються на поперечні відростки хребців на відстані 6-10 см, виконують натиснення з розворотом кулаків до осі хребта так, щоб великі пальці зустрілися на остистих відростках, потім пацієнт по черзі тягнеться підборіддям до правого і лівого плечового суглобу по 5-7 разів і в цей час натискають з невеликим зусиллям кистю на реберні дуги, чинячи опір руху хребта, потім пацієнт береться руками за край столу і на вдиху тягне на себе і руками і ногами краї столу із зусиллям, на видиху розслабляється, потім проводять розігрівання вздовж хребта масажними рухами, після чого накладають вказівний і середній пальці уздовж остистих відростків хребців і виконують поштовхи з вібрацією з невеликим зусиллям і періодичним прокручуванням до повної постановки хребця на його робоче місце, потім середній палець розташовують на хребті, а вказівний і безіменний з боків на остистих відростках хребців і повторюють маніпуляції, після чого захоплюють складку шкіри на остистих відростках і потягують її максимально вгору на міжхребцевих щілинах.

Крім того, корекцію тазу здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають, у положенні пацієнта лежачи на животі, накладення долоні коректора на тазові кістки і вирівнювання викривлення шляхом поштовху з розкруткою і перетяжкою до досягнення паралельного положення суглобів, потім в положенні пацієнта лежачи на спині, тримаючись

руками за край столу з зігнутою ногою в коліні на стороні зміщення тазу, на видих нога розпрямляється у напрямку до голови, при цьому коректор впирається ногою (п'ятою), під яку підкладено рушник, в тазову кістку пацієнта, і на видиху пацієнта з випрямленою ногою робить поштовх своєю ногою, причому процедура проводиться 2-3 рази.

5 Крім того, корекцію плечового пояса здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають в положенні пацієнта сидячи, і тримаючись однією рукою за край тапчана, в пахву іншої руки підкладають рушник, причому голова пацієнта повернута в протилежний бік від цієї руки, при цьому коректор рукою робить невеликий поштовх у напрямку вгору на вдиху пацієнта, після чого в положенні пацієнта сидячи спиною до коректора з піднятою рукою, зігнутою в лікті, 10 накладають пов'язку з еластичного бинта, так щоб пацієнт не міг притиснути руку до тіла в пахві близько двох годин.

Крім того, корекцію куприка здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають в положенні пацієнта лежачи на животі, проводять захоплення коректором куприка і вирівнювання його до осі хребта, підняття вгору до упору, потім при необхідності вводять палець коректора в 15 пряму кишку і піднімають вгору до куприка, на видиху роблять натяжку вгору у напрямку до осі хребта.

Крім того, корекцію проводять шляхом послідовних маніпуляцій, що включають вплив на живіт, для чого в положенні пацієнта лежачи на спині із зігнутими в колінах ногами, здійснюють розслаблення живота шляхом погладжування за годинниковою стрілкою, потім на видиху 20 роблять поштовхуюче-накочувальний рух долонею встановленою ребром з нижньої частини живота у напрямку до сонячного сплетіння, після вставляють вказівний палець у пупковий канал і здійснюють натиснення до появи пульсобиття під пальцем, потім поступово послаблюють вплив, після чого здійснюють фіксацію бандажом.

Крім того, корекцію проводять шляхом вібропоштовхів на тазову кістку в сторону від себе і 25 на плечовий суглоб в сторону на себе в положенні пацієнта лежачи на боці, після чого в положенні пацієнта стоячи з зігнутими в ліктях руками перехоплюють руки пацієнта і на видиху кладуть на свою спину, нахилиючись вперед і струшуючи пацієнта, потім стоячи спина до спини з піднятими руками пацієнта, захоплюють їх і на видиху кладуть собі на спину за витягнуті руки і струшують.

30 При цьому візуальний огляд включає оцінку положення голови і рівня плечей, відхилення хребта від вертикальної осі, симетричності правої і лівої половини тіла, ступеня деформації грудної клітки, випинання живота, зміни форми суглобів, наявності деформації, набрякості, зміщення суглобів і зміни кольору шкіри навколо суглобів, наявності новоутворень на них.

Крім того, при візуальному огляді маркером позначають з двох сторін межі остистих 35 відростків хребта і визначають викривлення і деформації.

Крім того, пальпаторний огляд проводять в положенні пацієнта лежачи шляхом 40 обшупування хребта, починаючи з шийного відділу, і закінчуючи обшупуванням живота.

Доцільно при визначенні зміщення центра ваги за допомогою підлогових ваг пацієнта встановити на дві пари ваг, розташованих паралельно з невеликою відстанню між ними, однією 40 ногою на одні ваги, а іншою ногою на інші.

Переважно перший етап реабілітації кісткової структури опорно-рухового апарату проводити протягом 10-15 сеансів в залежності від стану опорно-рухового апарату.

Крім того, на другому етапі реабілітації комплекс силових вправ проводять за допомогою тренажерів, що виключають ударне навантаження на хребет і суглоби.

45 При цьому, додатково проводять комплекс статичних вправ, а також ізометричної гімнастики, що виключає ті вправи, які зламують хребет і скручують його.

Завдяки тому, що на першому етапі реабілітації кісткової структури опорно-рухового апарату, попередньо проводять послідовний огляд пацієнта візуально, з використанням маркера, яким позначають межі остистих відростків хребта, а також пальпаторно, і додатково за 50 допомогою підлогових ваг визначають зсув центра ваги, досить повно визначають стан опорно-рухового апарату без додаткових дорогих досліджень на діагностичному обладнанні і розробляють план відновлення і реабілітації з урахуванням виявлених особливостей.

Завдяки тому, що проводять послідовно корекцію сегментів у всіх відділах хребта в шийному та/або грудному, та/або поперековому відділах, та/або корекцію куприка, та/або тазу, 55 та/або плечового пояса, використовуючи щадні прийоми масажу, розтягнення хребта, фізичний вплив на остисті і поперечні відростки ураженого сегмента хребта з механічним розсуванням хребців і міжсуставної відстані з додатковим вібраційним впливом на згадані зони за допомогою механічного пружного елемента і молоточка, забезпечується щадний вплив безпосередньо на хребет і суглоби, що не викликає їх травмування, що дозволяє здійснювати корекцію пацієнтам

різних вікових груп з різним станом опорно-рухової системи, в тому числі ослаблених людей і людей досить похилого віку.

При цьому запропонований спосіб корекції забезпечує розблокування суглобів і хребців, знімає больовий синдром, а також забезпечує правильну установку кожного хребця на його функціональне місце.

Додатковий вібраційний вплив на згадані зони за допомогою механічного пружного елемента і молоточка забезпечує досягнення необхідної міжхребцевої і міжсуглобної відстані, що допомагає швидше розблокувати суглоб і прибрати больовий синдром, а також правильно скорегувати розташування хребців.

Вплив на хребці і суглоби забезпечує відновлення лімфо- і кровопостачання, що покращує роботу суглобів і загальний стан людини.

Кількість проведення сеансів корекції визначають залежно від стану опорно-рухового апарату, що зазвичай становить 10-15 сеансів.

Отримані результати корекції закріплюють на другому етапі реабілітації за допомогою функціональних фізичних вправ, спрямованих на зміцнення сухожильно-м'язового апарату з використанням комплексу силових і статичних вправ, а також ізометричної гімнастики, розроблених за індивідуальною програмою в залежності від стану опорно-рухового апарату пацієнта.

При цьому комплекс силових вправ проводять за допомогою тренажерів, що виключають ударне навантаження на хребет і суглоби, а комплекс статичних вправ і ізометричної гімнастики проводять, виключаючи ті вправи, які зламують хребет і скручують його. Використання такого комплексу функціональних фізичних вправ виключає травмування опорно-рухового апарату та забезпечує зміцнення сухожильно-м'язового апарату, в тому числі глибоких м'язів, відповідальних за підтримку опорно-рухового апарату, що в підсумку призводить до правильного навантаження на м'язи, суглоби і хребет, і дозволяє закріпити отриманий після корекції результат, використовуючи закономірності фізичних і ізометричних вправ для отримання реабілітаційного ефекту.

Таким чином, спосіб відновлення опорно-рухового апарату дозволяє здійснити коригування з подальшою фіксацією за допомогою фізичного навантаження всіх відділів хребта і суглобів і забезпечує підвищення ефективності відновлення кістково-м'язової системи при скороченні термінів відновлення.

Суть корисної моделі пояснюється на ілюстраціях, де на фіг. 1-3 представлений комплекс статичних вправ способу відновлення опорно-рухового апарату, а на фіг. 4-6 - комплекс ізометричної гімнастики способу відновлення опорно-рухового апарату.

Спосіб здійснюється таким чином.

Попередньо проводять послідовний огляд пацієнта.

Спочатку проводять огляд візуально. Для цього пацієнт стоїть, п'яти разом, розслабившись.

Візуальний огляд включає оцінку положення голови і рівня плечей, відхилення хребта від вертикальної осі, симетричності правої і лівої половини тіла, ступеня деформації грудної клітки, випинання живота, зміни форми суглобів, наявності деформації, набрякості, зміщення суглобів і зміни кольору шкіри навколо суглобів, наявності новоутворень на них.

Далі для уточнення інформації проводять пальпаторний огляд. Для цього пацієнт лягає на кушетку. Проводять пальпацію, обмацування хребта, починаючи з шийного відділу до куприка, і закінчуючи обмацуванням живота.

Далі оглядають шийний відділ хребта. Виявляють наявність викривлення, відстань між хребцями, западання хребців. Перевіряють симетричність тазостегнових суглобів, дисплазію, вивихи тазостегнових суглобів.

Проводять візуальний огляд за допомогою маркера, заправленим, наприклад, зеленкою, яким позначають з двох сторін межі остистих відростків хребта і визначають викривлення і деформації.

Далі проводять визначення зміщення центра ваги. Для цього пацієнта встановлюють на дві пари ваг, розташованих паралельно з невеликою відстанню між ними, однією ногою на одні ваги, а другою ногою на інші. Це дозволяє виявити навантаження або на п'яти, або на носки. Навантаження повинно бути рівномірним. У разі розбіжності навантаження, діагностують порушення центра ваги.

В результаті огляду виявляють уражені сегменти хребта і суглобів.

Після ретельного огляду проводять опитування і порівнюють результати діагностики на основі огляду зі скаргами пацієнта. У разі виникнення будь-яких сумнівів у достовірності отриманих в результаті обстеження даних, рекомендується проведення додаткових досліджень

шляхом рентгена, томограми чи іншого методу обстеження для отримання більш достовірного результату.

Після цього проводять послідовно корекцію уражених сегментів хребта в шийному та/або грудному, та/або поперековому відділах, та/або корекцію куприка, та/або таза, та/або плечового пояса за допомогою масажу, розтягнення хребта і фізичного впливу на остисті і поперечні відростки ураженого сегмента хребта з механічним розсуванням хребців і міжсуглобної відстані з додатковим вібраційним впливом на згадані зони за допомогою механічного пружного елемента і молоточка.

Спочатку проводять корекцію шийного відділу хребта, яку здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій в положенні пацієнта сидячи, що включають розігрів м'язів шийного відділу масажними рухами, фіксацію голови пацієнта таким чином, щоб підборіддя лягало на руку в ліктьовий згин коректора, в який підкладають рушник середньої жорсткості, при цьому кисть руки коректора охоплює голову пацієнта вище вуха і притискає її до плеча, а пальці іншої руки коректор встановлює на поперечні відростки шийних хребців, виконують підняття голови максимально вгору (розтягування хребта), потім на вдиху виконують поворот голови до максимального наближення підборіддя до плеча і здійснюють витягування з невеликим ривком.

Далі проводять корекцію грудного і поперекового відділу хребта, яку здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають, у положенні пацієнта лежачи на животі так, щоб ноги зачепилися за край стола, а під живіт підкладають подушку або валик, руки пацієнта знаходяться вздовж тулуба, а голова лежить, впираючись в підборіддя, потім послідовно виконують глибоко зігріваючий і розслаблюючий масаж, після чого кулаки коректора накладаються на поперечні відростки хребців на відстані 6-10 см, виконують натиснення з розворотом кулаків до осі хребта так, щоб великі пальці зустрілися на остистих відростках, потім пацієнт по черзі тягнеться підборіддям до правого і лівого плечового суглобу по 5-7 разів і в цей час натискають з невеликим зусиллям кистю на реберні дуги, чинячи опір руху хребта, потім пацієнт береться руками за край столу і при вдиху тягне на себе і руками і ногами края стола з зусиллям, при видиху розслабляється, потім проводять розігрівання вздовж хребта масажними рухами, після чого накладають вказівний і середній пальці уздовж остистих відростків хребців і виконують поштовхи з вібрацією з невеликим зусиллям і періодичним прокручуванням до повної постановки хребця на його робоче місце, потім середній палець розташовують на хребті, а вказівний і безіменний з боків на остистих відростках хребців і повторюють маніпуляції, після захоплюють складку шкіри на остистих відростках і потягують її максимально вгору на міжхребцевих щілинах. При цьому проводять додатковий вібраційний вплив на згадані зони за допомогою механічного пружного елемента і молоточка, яким постукують по пружному елементу і досягають необхідну міжхребцеву і міжсуглобну відстань.

Після приступають до корекції таза, яку здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають, у положенні пацієнта лежачи на животі, накладення долонь коректора на тазові кістки і вирівнювання викривлення шляхом поштовху з розкруткою і перетяжкою до досягнення паралельного положення суглобів, потім в положенні пацієнта лежачи на спині, тримаючись руками за край столу з зігнутою ногою в коліні на стороні зміщення тазу, на видиху нога розпрямляється у напрямку до голови, при цьому коректор впирається ногою (п'ятою), під яку підкладено рушник в тазову кістку пацієнта, і на видиху пацієнта з випрямленою ногою робить поштовх своєю ногою, причому процедура проводиться 2-3 рази.

Потім проводять корекцію плечового пояса, яку здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають в положенні пацієнта сидячи, і тримаючись однією рукою за край тапчана, в пахву іншої руки підкладають рушник, причому голова пацієнта повернута в протилежний бік від цієї руки, при цьому коректор рукою робить невеликий поштовх у напрямку вгору на вдиху пацієнта, після чого в положенні пацієнта сидячи спиною до коректора з піднятою рукою, зігнутою в лікті, накладають пов'язку з еластичного бинта, так щоб пацієнт не міг притиснути руку до тіла в пахві близько двох годин.

Після проводять корекцію куприка, яку здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають в положенні пацієнта лежачи на животі, проводять захоплення коректором куприка і вирівнювання його до осі хребта, підняття вгору до упору, потім при необхідності вводять палець коректора в пряму кишку і піднімають вгору до куприка, на видиху роблять натяжку вгору у напрямку до осі хребта.

При порушенні в поперековому відділі хребта змінюється внутрішній тиск між шлунком і хребтом, а також відбувається зміщення внутрішніх органів, порушення функції травлення і жовчного міхура. Проводять корекцію опорно-рухового апарату шляхом послідовних маніпуляцій, що включають вплив на живіт, для чого в положенні пацієнта лежачи на спині із зігнутими в колінах ногами, здійснюють розслаблення живота шляхом погладжування за

годинниковою стрілкою, потім на видиху роблять поштовхуюче-накочувальний рух долонею встановленої ребром з нижньої частини живота у напрямку до сонячного сплетіння, після вставляють вказівний палець в пупковий канал і здійснюють натиснення до появи пульсобоиття під пальцем, потім поступово послаблюють вплив, після чого здійснюють фіксацію бандажем.

5 Потім корекцію проводять шляхом вібропоштовхів на тазову кістку в сторону від себе і на плечовий суглоб в сторону на себе в положенні пацієнта лежачи на боці, після чого в положенні пацієнта стоячи з зігнутими в ліктях руками перехоплюють руки пацієнта і на видиху кладуть на свою спину, нахилившись вперед і струшуючи пацієнта, потім стоячи спина до спини з піднятими руками пацієнта, захоплюють їх і на видиху кладуть собі на спину за витягнуті руки і струшують.

10 В результаті відбувається розблокування суглобів і хребців, знімається больовий синдром, а також забезпечується правильна установка кожного хребця на його функціональне місце, відбувається відновлення лімфо- і кровопостачання, що покращує роботу суглобів і загальний стан людини.

15 Проводять 10-15 сеансів корекції в залежності від стану опорно-рухового апарату.

Отримані результати корекції закріплюють на другому етапі реабілітації за допомогою функціональних фізичних вправ, спрямованих на зміцнення сухожильно-м'язового апарату з використанням комплексу силових і статичних вправ, а також ізометричної гімнастики, розроблених за індивідуальною програмою в залежності від стану опорно-рухового апарату пацієнта.

20 При цьому комплекс силових вправ проводять за допомогою тренажерів, що виключають ударне навантаження на хребет і суглоби, а комплекс статичних вправ і ізометричної гімнастики проводять, виключаючи ті вправи, які зламують хребет і скручують його. Використання такого комплексу функціональних фізичних вправ виключає травмування опорно-рухового апарату та забезпечує зміцнення сухожильно-м'язового апарату, в тому числі глибоких м'язів, відповідальних за підтримку опорно-рухового апарату, що в підсумку призводить до правильного навантаження на м'язи, суглоби і хребет, і дозволяє закріпити отриманий після корекції результат, використовуючи закономірності фізичних і ізометричних вправ для отримання реабілітаційного ефекту.

30 Комплекс силових і статичних вправ, а також ізометричної гімнастики включає наступні кроки.

1. Розминка на кардіотренажері протягом 7-10 хв., для підготовки серцево-судинної системи до навантажень (розминка на тренажері Орбітрек, або велотренажер), виключаючи ударне навантаження на хребет і суглоби.

35 2. Вправи на м'язи живота (прес нижній, верхній), розігрівуючі (розтягуючі) м'язи спини, виключаючи ті вправи, які зламують хребет і скручують його.

3. Вправи для опрацювання глибоких м'язів спини (беруть участь в утриманні кісткової структури), зміцнюючі за необхідності поперековий відділ хребта, грудний відділ хребта і м'язи шиї, такі як м'язи, що вирівнюють хребет, великий і малий ромбовидний м'язи, прямий м'яз голови, довгий м'яз шиї і т.д.

40 4. Комплекс ізометричної гімнастики (див. Фіг. 4-6), який виконується в статичній позі, протягом 10-20 подихів, і зміцнює сухожилля основних суглобів і хребта.

5. Програмуючі вправи на правильне виконання нахилу (станової тяги), присідання, які виключають помилку при нахилах і підйомах важких речей в побуті і в тренажерному залі.

45 6. Вправи на тренажерах, що розвивають інші групи м'язів, які беруть участь в процесі життєдіяльності людини.

7. Заминка, що включає в себе стрейчінг (при необхідності) і роботу на кардіотренажерах.

Нижче в табл. наведено комплекс статичних вправ і ізометричної гімнастики.

Таблиця

№	Початкове положення, характеристика вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
Статичні вправи			
1	Упор лежачи, руки злегка зігнуті в ліктьових суглобах, коліна злегка зігнуті. М'язи спини розслаблені (лопатки підняті). М'язи черевного преса підтягнуті (фіг. 1, впр. 1).	Статична фіксація на 10-20 подихів	Дихання спокійне, вільне. Концентрація уваги на збереження правильного положення
2	Те саме - на кулаках (фіг. 1, впр. 2)	-//-	Звернути увагу на підтримку рівноваги
3	Те саме - на зап'ястках (кистях), на пальцях (фіг. 1, впр. 3)	-//-	Звернути увагу на підтримку рівноваги
4	Лежачи на спині, ноги підняті під кутом 45°, тулуб зігнуто під кутом 45°, руки витягнуті вперед (фіг. 1, впр. 4)	-//-	Пальцями рук потягнутися до пальців ніг
5	Упор лежачи з опорою на лоб без підтримки руками (фіг. 1, впр. 5)	-//-	Вправа не виконується на слизькій поверхні
6	Вправи "борцівський міст", руки зігнуті в ліктьових суглобах (фіг. 1, впр. 6)	-//-	При виконанні вправи ноги фіксуються
7	Лежачи на животі, руки зігнуті в ліктях. Підняти тулуб, повернути вправо (фіг. 2, впр. 7)	-//-	При виконанні вправи ноги фіксуються
8	Те саме, вліво (фіг. 2, впр. 8)	-//-	-//-
9	Те саме, руки вперед, ноги підняти (фіг. 2, впр. 9)	-//-	Дивитися вперед
10	Півприсід на правій, ліва вперед, руки на пояс (фіг. 2, впр. 10)	-//-	Праву руку можна відвести за спину
11	Те саме, на іншій нозі (фіг. 2, впр. 11)	-//-	-//-
12	Стойка на правій нозі, ліва назад під кутом 90° (фіг. 2, впр. 12)	-//-	Тулуб і нога повинні бути на одній лінії
13	Те саме, іншою ногою (фіг. 2, впр. 13)	-//-	-//-
14	Те саме, вправо (фіг. 2, впр. 14)	-//-	Руки можна злегка зігнути в ліктях
15	Те саме, вліво (фіг. 3, впр. 15)	-//-	-//-
16	"Місток" (фіг. 3, впр. 16)	-//-	Прогин хребта для кожного, хто займається індивідуальний
17	Стойка на руках (фіг. 3, впр. 17)	-//-	Руки злегка зігнуті
18	Варіант вправи 17 - стійка на лопатках (фіг. 3, впр. 18)	-//-	Ноги разом
Ізометрична гімнастика			
Всі вправи робляться на повному видиху з максимальною затримкою дихання з вихідного положення сидячи на стільці			
19	Сидячи на стільці, нахилити голову вперед, групувати тулуб. Увага направлена на розтягнення довгих м'язів спини (фіг. 3, впр. 19).	До закінчення затримки дихання	Плавний видих - плавний вдих
20	Те саме, голова нахилена назад. Напруга довгих м'язів спини (фіг. 3, впр. 20)	-//-	-//-
21	Те саме, що і 19; але руки розведені в сторони. Напруга найширших м'язів спини (фіг. 4, впр. 21)	-//-	-//-
22	Сидячи на стільці, руки перед грудьми. Поворот вправо (фіг. 4, впр. 22).	-//-	Спина пряма
23	Те ж саме, вліво (фіг. 4, впр. 23)	-//-	Кисті з'єднані, руки злегка

			зігнуті в ліктях
24	Те саме, але руки при повороті піднімають вгору. Поворот вправо (фіг. 4, впр. 24)	-//-	-//-
25	Те саме, вліво (фіг. 4, впр. 25)	-//-	-//-
26	Те саме, але разом з поворотом вправо виконується невеликий нахил вперед (фіг. 4, впр. 26)	-//-	-//-
27	Те саме, вліво (фіг. 4, впр. 27)	-//-	-//-
28	Те саме, що і 20, руки відводяться в сторони. Напруга найширших м'язів спини (фіг. 4, впр. 28)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
29	Руки випрямлені вперед-вниз, тильні сторони кистей з'єднані. Напруга м'язів спини (фіг. 5, впр. 29)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
30	Те саме, але руки випрямлені вперед (фіг. 5, впр. 30)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
31	Руки перед грудьми, долоні з'єднані, пальці випрямлені. Напруга всіх м'язів грудей (фіг. 5, впр. 31)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
32	Руки підняті у сторони, злегка зігнуті в ліктях. Напруга середньої частини дельтоподібного м'яза (фіг. 5, впр. 32)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
33	Нахил вперед, руки в сторони. Руки злегка зігнуті в ліктях. Напруга задньої частини дельтоподібного м'яза (фіг. 5, впр. 33)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
34	Плечі підняті, напруга трапецевидного м'яза (фіг. 5, впр. 34)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
35	Руки зігнуті в ліктьових суглобах. Напруга двоголового м'яза плеча (фіг. 5, впр. 35)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
36	Руки випрямлені, злегка підняті в сторони. Напруга триголового м'яза плеча (фіг. 5, впр. 34)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
37	Сид кутом. Напруга передньої поверхні стегна (фіг. 5, впр. 36)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
38	Сид ноги зігнуті, п'яти не торкаються стільця. Напруга задньої поверхні стегна (фіг. 6, впр. 37)	-//-	Плавний видих - плавний вдих
39	Те саме, ноги розведені. Напруга бічної поверхні стегна (фіг. 6, впр. 38)	-//-	Можна виконувати з підтримкою за стілець
40	Те саме, ноги з'єднані, кулак між колінами (ріс. 3.6-39)	-//-	-//-

Даний комплекс функціональних фізичних вправ дозволяє гармонійно поєднувати всі елементи, точно диференціюючи їх між собою при адекватному підборі навантажень, і забезпечує фіксацію корекції хребта і суглобів забезпечуючи результативний і відновлювальний ефект для людей з проблемами опорно-рухового апарату.

5

Проведено відновлення даними способом великої кількості пацієнтів.

Приклад 1

Пацієнт К., 40 років, звернулася зі скаргами на біль у верхньому грудному відділі, головні болі, запаморочення. При огляді виявлено підвивихи шийних і грудних хребців, зміщення їх вправо від хребта. Після проведення курсу відновлення (10 сеансів корекції і закріплення фізичними вправами) відзначена повна відсутність болю і одужання.

10

Приклад 2

Пацієнт Д., 55 років, звернувся зі скаргами на біль у спині, особливо в області хребта. При огляді виявлено лівостороння кривошия і остеохондроз. Проведено відновлення, 15 сеансів корекції і закріплення фізичними навантаженнями. Стан задовільний.

15

Таким чином, спосіб відновлення опорно-рухового апарату дозволяє здійснити коригування з подальшою фіксацією за допомогою фізичного навантаження всіх відділів хребта і суглобів і забезпечує підвищення ефективності відновлення кістково-м'язової системи при скороченні термінів відновлення.

5 Джерела інформації:

1. Патент України на винахід № 24072, МПК (2006) А61Н 1/02; публ. 31.08.1998 р., бюл. № 4.
2. Патент України на винахід 12419 А, МПК (2006) А61Н 1/02, публ. 28.02.1997 р., бюл. № 1.
3. Патент України на винахід № 24997, МПК (2006) А61Н 1/02, публ. 25.12.1998 р., бюл. № 6.

10

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб відновлення опорно-рухового апарату, що включає масаж, розтягнення хребта і фізичний вплив на остисті і поперечні відростки ураженого сегмента хребта з механічним розсуванням хребців, який **відрізняється** тим, що містить два основних етапи відновлення, де на першому етапі проводять реабілітацію кісткової структури опорно-рухового апарату, при цьому попередньо проводять послідовний огляд пацієнта візуально, з використанням маркера, яким позначають межі остистих відростків хребта, пальпаторно, а також з використанням підлогових ваг, за допомогою яких визначають зсув центра ваги, а потім проводять порівняння результатів огляду зі скаргами пацієнта і виявляють уражені сегменти хребта і суглобів, після чого проводять послідовно корекцію згаданих сегментів хребта в шийному та/або грудному, та/або поперековому відділах, та/або корекцію куприка, та/або таза, та/або плечового пояса за допомогою масажу, розтягнення хребта і фізичного впливу на остисті і поперечні відростки ураженого сегмента хребта з механічним розсуванням хребців і міжсуглобної відстані з додатковим вібраційним впливом на згадані зони за допомогою механічного пружного елемента і молоточка, а після проведення низки сеансів реабілітації кісткової структури опорно-рухового апарату проводять другий етап реабілітації, на якому отриманий результат закріплюють за допомогою функціональних фізичних вправ, спрямованих на зміцнення сухожильно-м'язового апарату з використанням комплексу силових і статичних вправ, а також ізометричної гімнастики, розроблених за індивідуальною програмою в залежності від стану опорно-рухового апарату пацієнта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію шийного відділу хребта здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій в положенні пацієнта сидячи, що включають розігрів м'язів шийного відділу масажними рухами, фіксацію голови пацієнта таким чином, щоб підборіддя лягало на руку в ліктьовий згин коректора, в який підкладають рушник середньої жорсткості, при цьому кисть руки коректора обхоплює голову пацієнта вище вуха і притискає її до плеча, а пальці іншої руки коректор встановлює на поперечні відростки шийних хребців, виконують підняття голови максимально вгору (розтягування хребта), потім на вдиху виконують поворот голови до максимального наближення підборіддя до плеча і здійснюють витягування з невеликим ривком.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію грудного і поперекового відділу хребта здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають, у положенні пацієнта лежачи на животі так, щоб ноги зачепилися за край столу, а під живіт підкладають подушку або валик, руки пацієнта знаходяться вздовж тулуба, а голова лежить, впираючись в підборіддя, потім послідовно виконують глибоко зігріваючий і розслаблюючий масаж, після чого кулаки коректора накладаються на поперечні відростки хребців на відстані 6-10 см, виконують натиснення з розворотом кулаків до осі хребта так, щоб великі пальці зустрілися на остистих відростках, потім пацієнт по черзі тягнеться підборіддям до правого і лівого плечового суглобу по 5-7 разів і в цей час натискають з невеликим зусиллям кистю на реберні дуги, чинячи опір руху хребта, потім пацієнт береться руками за край столу і при вдиху тягне на себе і руками і ногами краї столу із зусиллям, при видиху розслабляється, потім проводять розігрівання вздовж хребта масажними рухами, після чого накладають вказівний і середній пальці уздовж остистих відростків хребців і виконує поштовхи з вібрацією з невеликим зусиллям і періодичним прокручуванням до повної постановки хребця на його робоче місце, потім середній палець розташовують на хребті, а вказівний і безіменний - з боків на остистих відростках хребців, і повторюють маніпуляції, після захоплюють складку шкіри на остистих відростках і потягують її максимально вгору на міжхребцевих щілинах.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію таза здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають у положенні пацієнта лежачи на животі, накладення долонь коректора на тазові кістки і вирівнювання викривлення шляхом поштовху з розкруткою і перетяжкою до досягнення паралельного положення суглобів, потім в положенні пацієнта

лежачи на спині, тримаючись руками за край столу з зігнутою ногою в коліні на стороні зміщення таза, на видих нога розпрямляється у напрямку до голови, при цьому коректор впирається ногою (п'ятою), під яку підкладено рушник в тазову кістку пацієнта, і на видиху пацієнта з випрямленою ногою робить поштовх своєю ногою, причому процедура проводиться 2-3 рази.

5 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію плечового пояса здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають в положенні пацієнта сидючи, і тримаючись однією рукою за край тапчана, в пахву іншої руки підкладають рушник, причому голова пацієнта повернута в протилежний бік від цієї руки, при цьому коректор рукою робить невеликий поштовх у напрямку вгору на вдиху пацієнта, після чого в положенні пацієнта сидючи спиною до коректора з піднятою рукою, зігнутою в лікті, накладають пов'язку з еластичного бинта, так щоб пацієнт не міг притиснути руку до тіла в пахві близько двох годин.

10 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію куприка здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають в положенні пацієнта лежачи на животі, проводять захоплення коректором куприка і вирівнювання його до осі хребта, підняття вгору до упору, потім при необхідності вводять палець коректора в пряму кишку і піднімаються вгору до куприка, на видиху роблять натяжку вгору у напрямку до осі хребта.

15 7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію проводять шляхом послідовних маніпуляцій, що включають вплив на живіт, для чого в положенні пацієнта лежачи на спині із зігнутими в колінах ногами, здійснюють розслаблення живота шляхом погладжування за годинниковою стрілкою, потім на видиху роблять поштовхуюче-накочувальний рух долонею встановленою ребром з нижньої частини живота у напрямку до сонячного сплетіння, після вставляють вказівний палець в пупковий канал і здійснюють натиснення до появи пульсобоиття під пальцем, потім поступово послаблюють вплив, після чого здійснюють фіксацію биндом.

20 8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію проводять шляхом вібропоштовхів на тазову кістку в сторону від себе і на плечовий суглоб в сторону на себе в положенні пацієнта лежачи на боці, після чого в положенні пацієнта стоячи з зігнутими в ліктях руками перехоплюють руки пацієнта і на видиху кладуть на свою спину, нахилившись вперед і струшуючи пацієнта, потім, стоячи спина до спини з піднятими руками пацієнта, захоплюють їх і на видиху кладуть собі на спину за витягнуті руки і струшують.

25 9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що візуальний огляд включає оцінку положення голови і рівня плечей, відхилення хребта від вертикальної осі, симетричності правої і лівої половини тіла, ступеня деформації грудної клітки, випинання живота, зміни форми суглобів, наявності деформації, набряклості, зміщення суглобів і зміни кольору шкіри навколо суглобів, наявності новоутворень на них.

30 10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при візуальному огляді маркером позначають з двох сторін межі остистих відростків хребта і визначають викривлення і деформації.

35 11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пальпаторний огляд проводять в положенні пацієнта лежачи шляхом обмацування хребта, починаючи з шийного відділу і закінчуючи обмацуванням живота.

40 12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при визначенні зміщення центра ваги за допомогою підлогових ваг пацієнта встановлюють на дві пари ваг, розташованих паралельно з невеликою відстанню між ними, однією ногою на одні ваги, а іншою ногою на інші.

45 13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший етап реабілітації кісткової структури опорно-рухового апарату проводять протягом 10-15 сеансів в залежності від стану опорно-рухового апарату.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що комплекс силових вправ проводять за допомогою тренажерів, що виключають ударне навантаження на хребет і суглоби.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, комплекс статичних вправ, а також ізометричної гімнастики проводять, виключаючи ті вправи, які зламують хребет і скручують його.

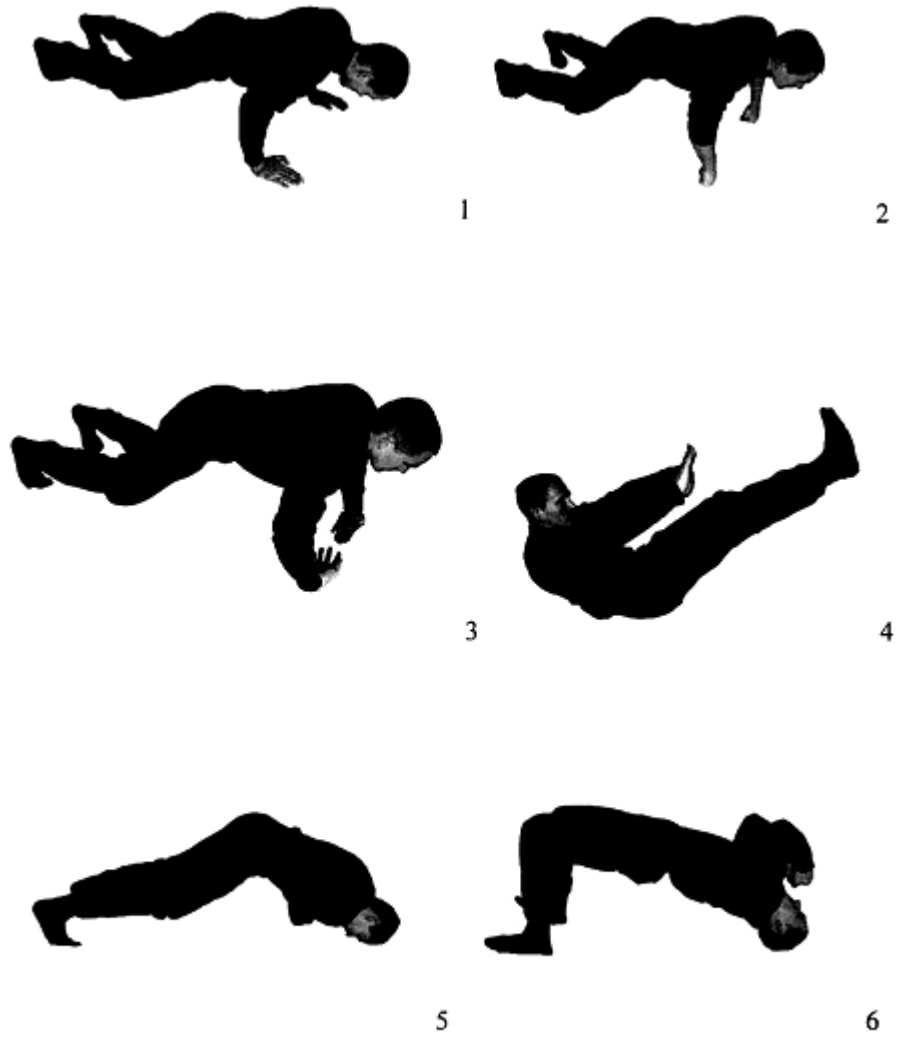
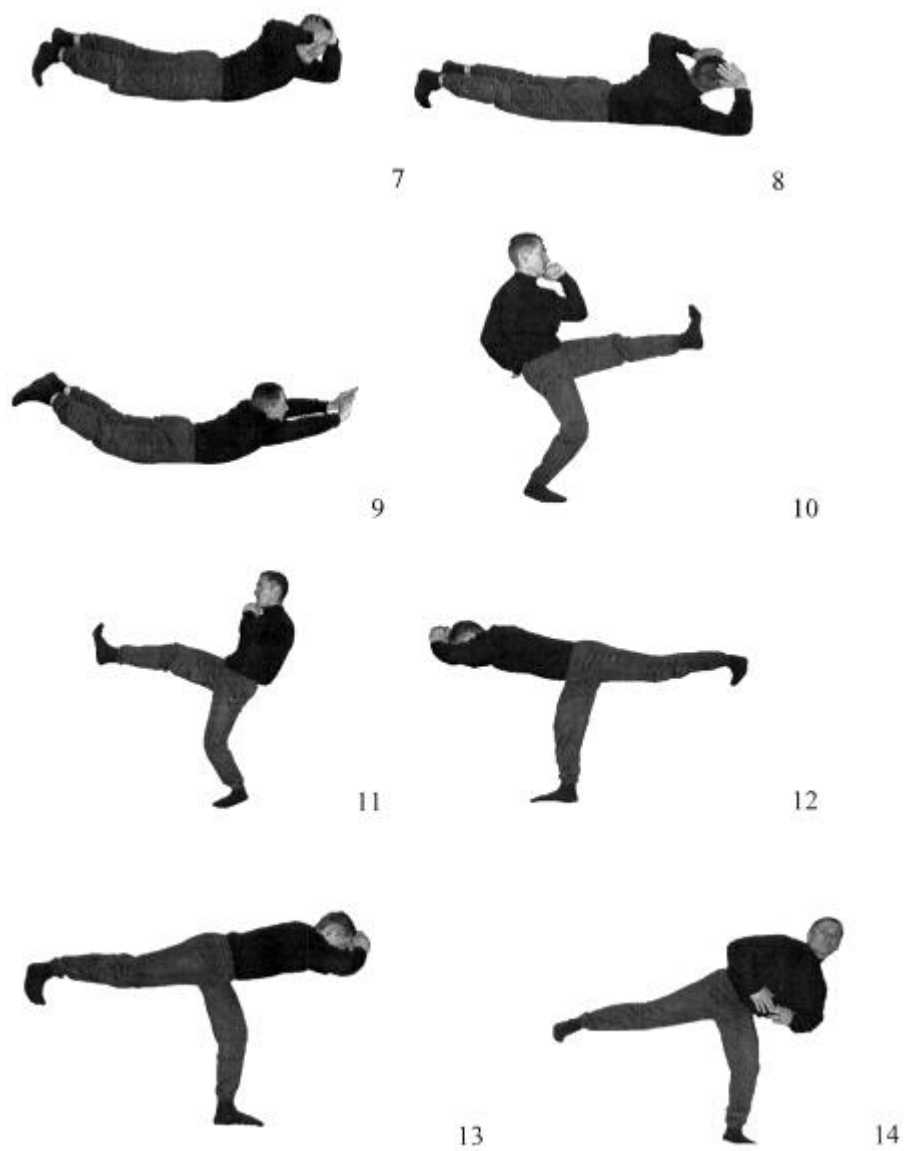
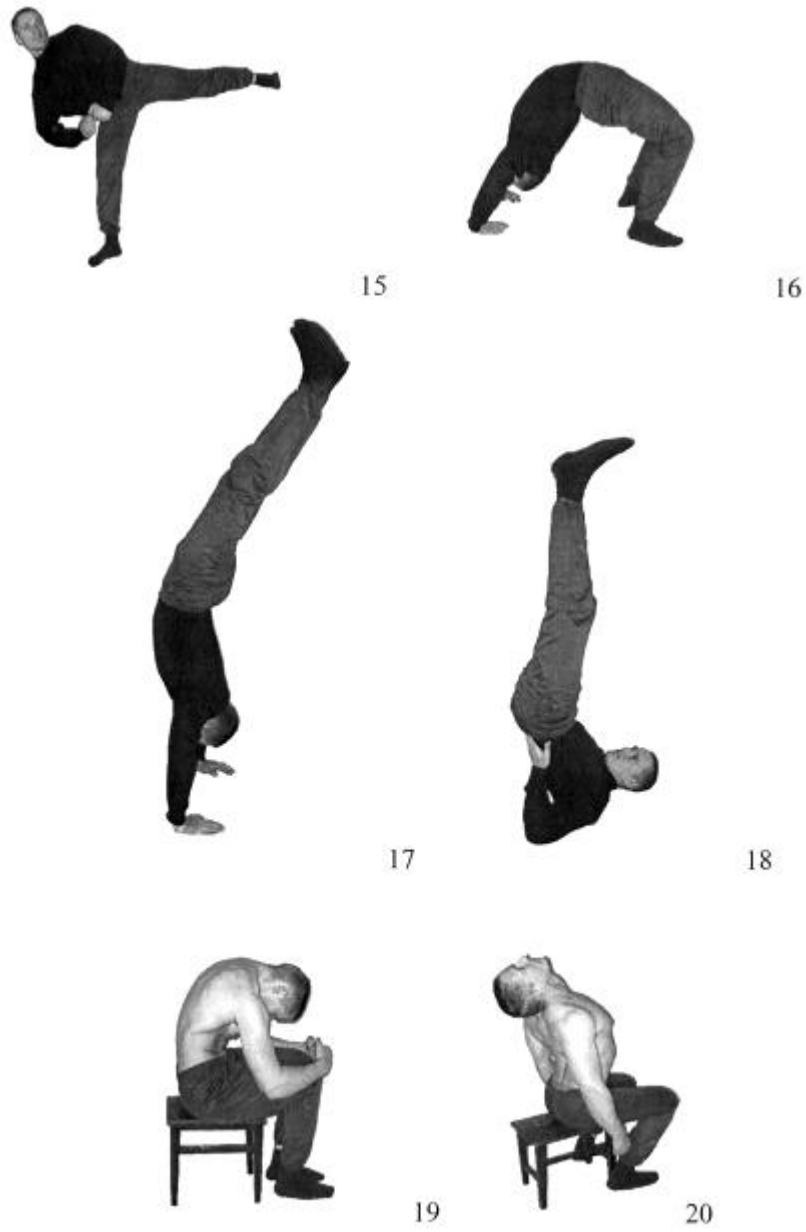


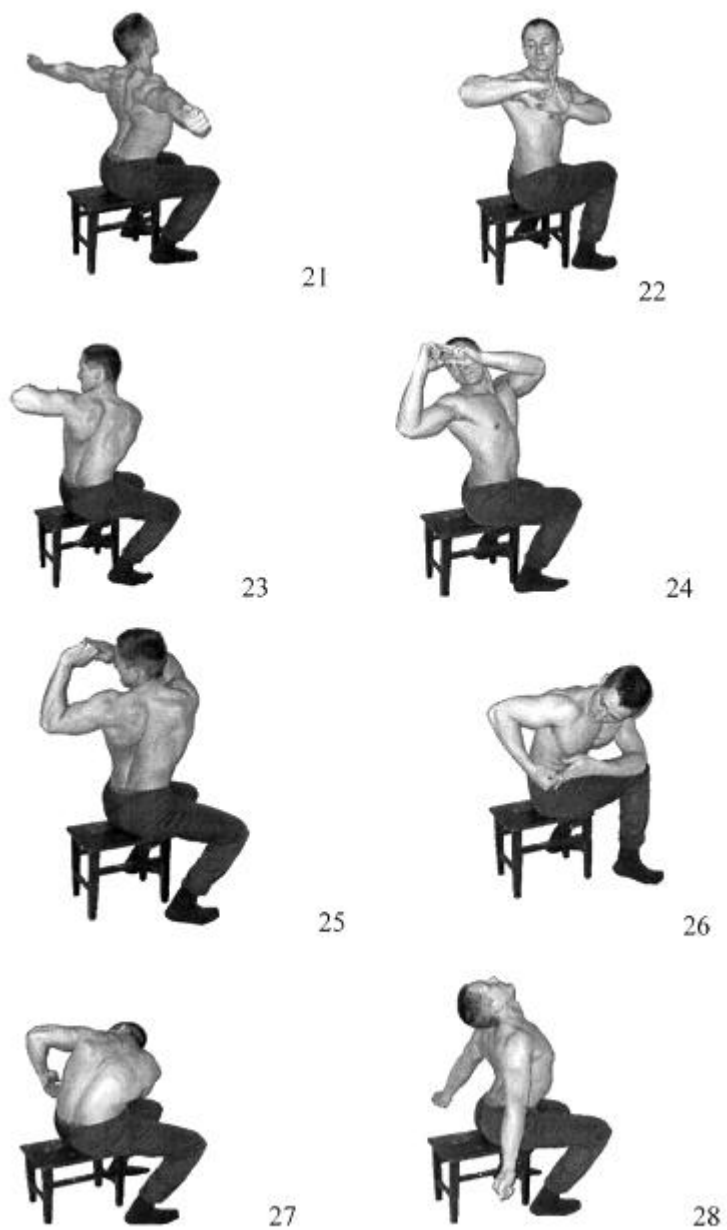
Fig. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



29



30



31



32



33



34



35



36

Фиг. 5



37



38



39

Фиг. 6

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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