

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ.
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет культури й виховання
Кафедра фізичного виховання

Фізичне виховання:

методичні рекомендації щодо використання засобів фізичної культури для профілактики і корекції порушень постави для самостійної роботи здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей МНАУ

Миколаїв

2021

УДК 796.011.3(072)

Ф48

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету культури і виховання Миколаївського національного аграрного університету від 26 березня 2021 року, протокол № 7.

Укладач:

О.Є. Гладир – старший викладач кафедри фізичного виховання, Миколаївський національний аграрний університет

Рецензенти:

Н.В. Петренко – к.п.н., завідувач кафедри фізичного виховання,

Миколаївський національний аграрний університет

С.В. Бірюк. – к.н. з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри спорту

Миколаївського національного університету ім. В.О. Сухомлинського

©Миколаївський національний

аграрний університет, 2021

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ПЕРЕДМОВА..... | 4 |
| 1. Поняття про нормальну поставу..... | 5 |
| 2. порушення постави..... | 7 |
| 3. Сколіоз..... | 11 |
| 4. Що заборонено при сколіозі | 12 |
| 5. Методика корекції порушень постави..... | 14 |
| 6. Комплекси вправ для корекції порушень постави..... | 16 |
| 7. Силові тренування як засіб виправлення постави..... | 23 |
| 7.1. Силові тренування при кіфозі..... | 24 |
| 7.2. Силові тренування сколіозі..... | 25 |
| 8. Корекція постави вправами на фітболі..... | 27 |
| 8.1. Вправи з фітболом для хребта | 28 |
| 9. Гімнастика по методу Шрот при сколіозі..... | 31 |
| 10. Список літератури..... | 36 |

ПЕРЕДМОВА

За умови гармонійного розвитку людина ще у дитинстві набуває навичок та звичок правильно тримати тіло. Однак, як свідчать обстеження випускників шкіл і студентів, кількість захворювань серед дітей та підлітків лише збільшується. Найпоширенішими з них є ті, що пов'язані з проблемами опорно-рухового апарату, у тому числі – з порушеннями постави, що не може не впливати на загальний рівень фізичного розвитку організму. Під час навчання в університеті виявляють себе фактори, що або погіршують уже наявні, або провокують нові порушення постави. Так, наприклад, негативно впливає низька фізична активність, робота за комп'ютером протягом тривалого часу тощо. Причиною порушення постави може бути велике фізичне навантаження на хребет, в результаті якого людина приймає неправильну позу. А тривалі або постійні такі впливи поступово відбиваються на становищі хребців.

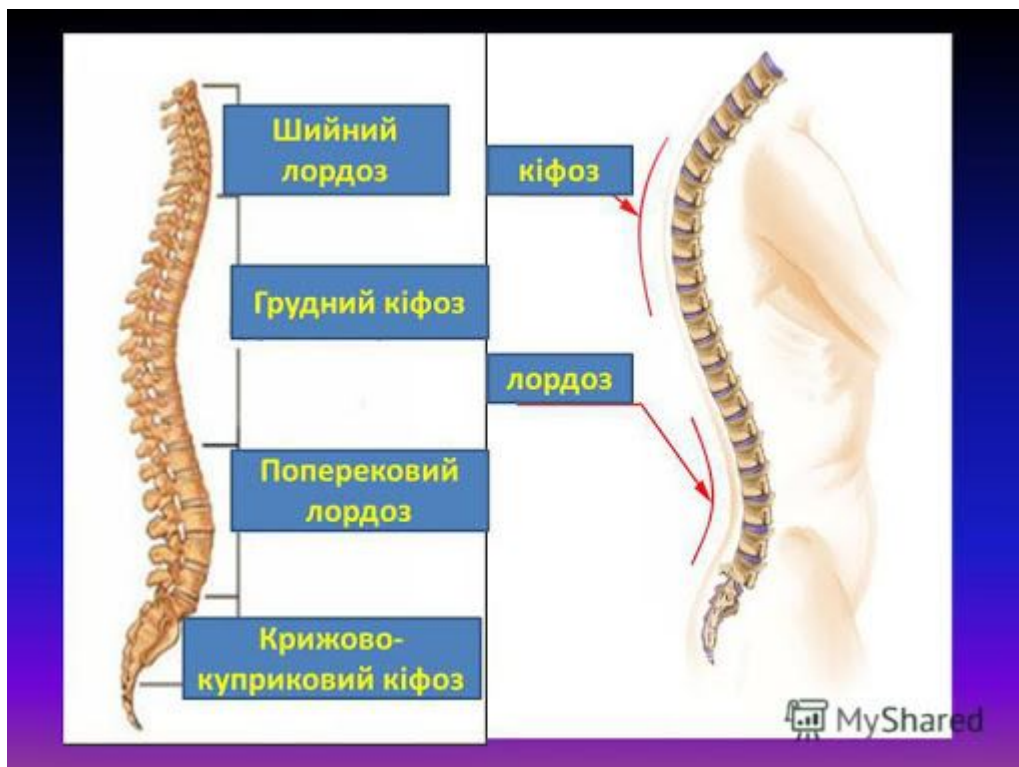
Неправильна постава формується протягом багатьох років, тому дуже важливо стежити за правильним положенням тіла ще з раннього віку. Головний спосіб уникнення подібних проблем полягає насамперед у виконанні регулярних фізичних вправ.

Обізнані з таких питань студенти зможуть використовувати і у подальшому житті знання з питань стану власного здоров'я та можливих способів його покращення та навички (наприклад, щодо виконання корекційних та профілактичних вправ) задля того, щоб самостійно та правильно долати дискомфорт, що пов'язаний з порушеннями постави.

Поняття про нормальну поставу

Поставою прийнято називати звичне положення тіла людини, що невимушено стоїть, яке вона приймає без зайвої м'язової напруги. Основне завдання постави - запобігання опорно-рухової системи від перевантаження і травм за рахунок раціонального вирівнювання сегментів тіла і балансу м'язів. Провідними чинниками, що визначають поставу людини, є положення і форма хребта, кут нахилу тазу і ступінь розвитку м'язів, яка багато в чому визначає правильність фізіологічних вигинів хребта. Розрізняють чотири фізіологічні вигини хребта в сагітальній площині: два обернені опуклістю наперед — шийний і поперековий лордоз; два обернені назад — грудний і крижово-куприковий кіфози(мал.1). Завдяки вигинам хребетний стовп виконує ресорну і захисну функції спинного та головного мозку, внутрішніх органів, збільшується стійкість і рухливість хребта.

Мал. 1.



Постава залежить від стану нервово-м'язового апарату людини, психіки і міри розвитку м'язового корсету, від функціональних можливостей м'язів та тривалої статичної напруги, еластичних властивостей міжхребетних дисків, хрящових і сполучнотканинних утворень суглобів і напівсуглобів хребта, тазу та нижніх кінцівок. При змінах пози, положення тіла або при порушеннях постави (особливо в сагітальній площині) змінюється розташування біоланок опорно-рухового апарату людини і загального центру тяжіння (центру ваги тіла). Правильна постава характеризується вертикальним положенням тулуба і голови, дещо відведеними назад плечима, лопатками, які щільно прилягають до грудної клітини, і "втягнутим" животом.

Для юнаків і дівчат правильною поставою є вертикальне розташування голови і тулуба при випрямлених ногах, плечі опущені, лопатки притиснуті до тулуба, грудна клітина симетрична. Молочні залози у дівчат і навколососкові кружки у юнаків симетричні та знаходяться на одному рівні. Живіт плоский, втягнутий у відношенні до грудної клітки, у дівчат чітко підкреслений лордоз, у юнаків — кіфоз. Остисті відростки розташовані по середній лінії. Трикутники талії також добре виражені і симетричні. При огляді збоку правильна постава характеризується дещо підведеною грудною клітиною і підтягнутим животом, випрямленими нижніми кінцівками, помірно вираженими фізіологічними вигинами хребта. Вісь тіла проходить через вухо, плечовий і кульшовий суглоб і середину стопи.

Вправи для підтримки прямої постави

1. В.П. - Притулитися спиною до стіни так, щоб гомілки, сідниці, лопатки, голова були щільно притиснуті до стіни-руки догори і теж притулити до стіни. Утримувати положення 30 секунд, поступово збільшуючи тривалість до 2-3 хв.

2 В.П. -стійка ноги нарізно - кругові обертання плечима вперед і назад (виконувати вправу 20 повторень).

3. І.П. -ноги на ширині плечей-ноги зігнуті в колінах - таз вперед - руки перед собою в замок - округлити спину. Утримувати положення від 20 до 30 секунд.

Кілька порад для тих, хто, більшу частину часу проводить сидячи за столом:

- не сидіти на краю стільця, це автоматично включає хребет в режим сутулості, сісти так, щоб спина спиралася на спинку стільця, живіт практично торкався робочого столу, лікті лежать на столі,

- не притискати голову до грудей, встановити монітор комп'ютера на рівень очей, спина не буде сутулитися.

Декілька разів на тиждень варто тренувати м'язи спини. Міцний м'язовий корсет допоможе відчувати тіло прекрасно і без зусиль тримати гарну поставу.

Прушення постави

Неправильна постава формується протягом багатьох років, тому дуже важливо стежити за правильним положенням тіла ще з раннього віку. Головний спосіб уникнення подібних проблем

полягає насамперед у виконанні регулярних фізичних вправ. Найголовнішим наслідком неправильної постави є викривлення хребта. Кращий спосіб уникнути викривлення хребта – це профілактика порушень постави шляхом виконання фізичних вправ. Слід підкреслити, що механізм лікувальної та оздоровчої дії фізичних вправ полягає у розвантаженні, витягненні, мобілізації та гіперкорекції хребта. Розвантаження хребта – звільнення його тією чи іншою мірою від маси тулуба, рук і голови (вправи виконуються переважно з вихідних положень – лежачі та в упорі на колінах). Утім, формування міцного м'язового корсета (розвиток сили м'язів тулуба) знижує навантаження статичного та динамічного характеру, які діють на хребет. Міцний корсет м'язів забезпечує збереження правильної постави. Для профілактики порушення постави необхідно систематично виконувати комплекси гімнастичних вправ, та формувати свідоме, відповідальне ставлення до власного здоров'я.

Порушення постави не є захворюванням, але це є стан, який при своєчасно початих оздоровчих заходах не прогресує і є зворотним процесом. Проте порушення постави поступово може призвести до зниження рухливості грудної клітини, діафрагми, погіршення ресорної функції хребта, що у свою чергу негативно впливає на діяльність центральної нервової системи, серцевосудинної і дихальної систем, стає супутником багатьох хронічних захворювань внаслідок прояву загальної функціональної слабкості, дисбалансу в стані м'язів і зв'язкового апарату. Розрізняють 3 ступені порушення постави. I ступінь характеризується невеликими змінами постави, які

усуваються цілеспрямованою концентрацією уваги. II ступінь характеризується збільшенням кількості симптомів порушення постави, які усуваються при розвантаженні хребта в горизонтальному положенні або при підвішуванні (за пахвові западини). III ступінь характеризується порушеннями постави, які не усуваються при розвантаженні хребта. На сьогодні корекції піддається 1 та 2 ступіні. Чим раніше розпочнеться лікування, тим кращий буде результат. На пізніх стадіях лікування направлене на утримання подальшого руйнування хряща та корекцію виявлених розладів. Існує також хірургічне лікування.

Для попередження виникнення дефектів постави і їх корекції необхідно проводити цілу низку лікувально-профілактичних та оздоровчих заходів, які можуть бути об'єднані в три групи:

1) організація сприятливих і оздоровчих умов зовнішнього середовища;

2) поліпшення фізичного розвитку за рахунок широкого використання різних видів фізичних вправ;

3) корекція порушень постави шляхом застосування спеціальних вправ, масажу і вироблення постійного стереотипу правильної постави. Перша група заходів передбачає передусім підтримку загального гігієнічного режиму: повноцінне і регулярне харчування, достатній активний відпочинок, використання засобів загартовування, лікування різних захворювань. Слід підкреслити необхідність сну на напівжорсткому ліжку з невеликою подушечкою під головою для збереження правильного положення хребта. Постава і хода взаємопов'язані та можуть свідчити про гармонійний розвиток

фізичного та духовного стану. Коли людину щонебудь турбує, плечі автоматично розслаблюються, голова нахиляється вперед, все тіло стає в'ялим. Якщо людина щаслива, вона гордо йде вперед, високо піднявши голову і розправивши плечі. Хо́да стає пружинистою та легкою. Для того, щоб не втратити привабливості своєї ходи, необхідно кожного дня виконувати комплекс вправ для зміцнення хребта і спини, відвідувати різні спортивні секції.

Погана постава є результатом поєднання фізичного порушення м'язів і хребта, негативних емоційних станів та недостатньої самооцінки. Ми всі легко можемо собі уявити, як виглядає людина, в якій є недоліки і вади хребта: вона сутулиться, горбиться, ніби «весь світ тисне на її плечі». Якщо негативні емоції стають хронічними, вони накладають відбиток на фізичне тіло людини і в подальшому житті ці дисфункціональні структурні зміни заважають людині досягати гармонійного та збалансованого емоційного стану. Слід час від часу обов'язково займатися самостійною корекцією постави біля дзеркала. Доцільно використовувати пошук вольових м'язових скорочень для правильного становлення хребта. Непогано інколи допомагати собі руками, здійснюючи ними потискування на ділянки, які важко виправляються.

На формування постави значний вплив має стан нижніх кінцівок, особливо плоскостопість. Основною причиною розвитку плоскостопості є слабкість м'язів і зв'язок, які приймають участь у підтриманні склепінь стопи. Але причиною плоскостопості може бути і тісне взуття, особливо з вузьким носком, високим підбором чи товстою підошвою, оскільки вона зменшує природну гнучкість стопи.

Під час ходьби на високих підборах відбувається перерозподіл навантаження: з ділянки п'яти на ділянку поперечного склепіння, яке не витримує невластивого йому перевантаження, що в результаті починає формувати поперечну плоскостопість. Важливу роль при цьому відіграє також слабкість м'язів, що відводять великий палець, міжкісткових м'язів і ін. Тому, зазвичай, плоскостопість в дуже складних випадках супроводжується відхиленням великого пальця назовні.

Сколіоз

Найпоширенішим в XXI сторіччі набутих порушенням постави є сколіоз, як наслідок недостатньої фізичної активності, неправильної організації робочого місця та інше. Це захворювання має три види:

- Посттравматичний.
- Придбаний.
- Вроджений.

Причини виникнення сколіозу до цих пір не ясні. Але, передбачається, що на патологічне формування хребта впливають:

- Носіння важких сумок на одному плечі.
- Неправильна поза за партою або письмовим столом.
- Захворювання сполучної і м'язової тканини.
- Різке зростання кісткової тканини.
- Вроджена деформація.

Сколіоз – це бічні викривлення хребетного стовпа, це захворювання, яке з'являється в дитячому віці. І тільки в цьому віці воно піддається лікуванню на 100%. Чим старша людина стає, тим можливостей впливати на форму хребта все менше. Після 22-х років

його форма вже майже не піддається будь-яким змінам. Але, за допомогою тренувань, навіть в цьому віці можна зміцнити м'язовий корсет і позбавити людину від дискомфорту в спині.

Ефективність лікування сколіозу, виходячи з віку, можна розподілити так: - До 14 років до 100%

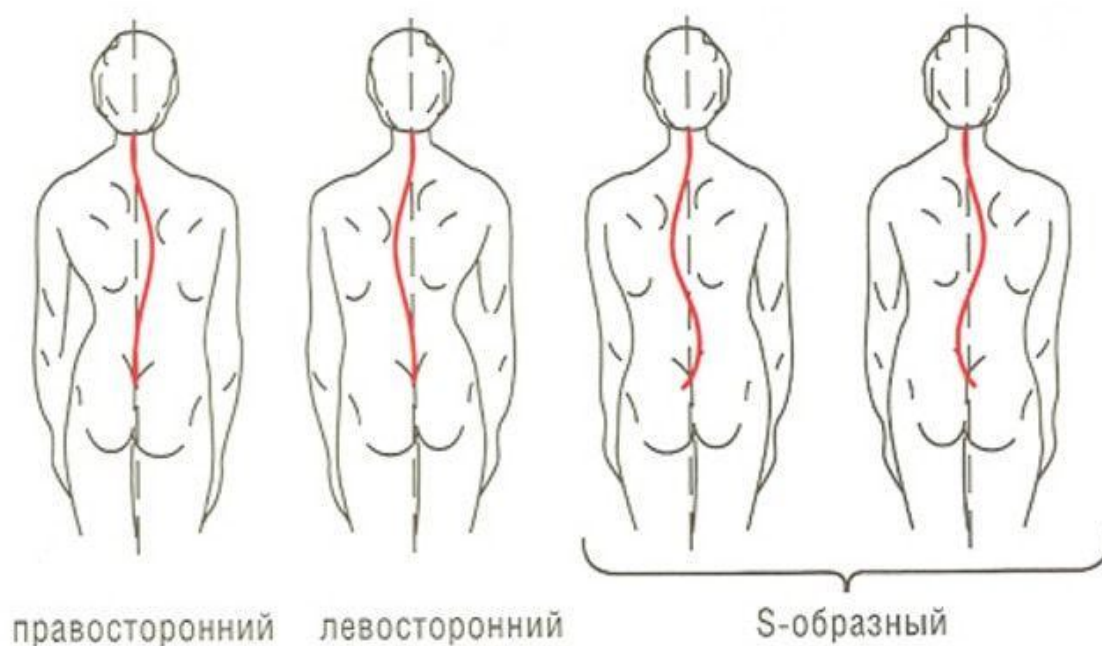
- До 18 років 50% -60%

- До 22 років 30% -40%

- Після 22лет10% -20%

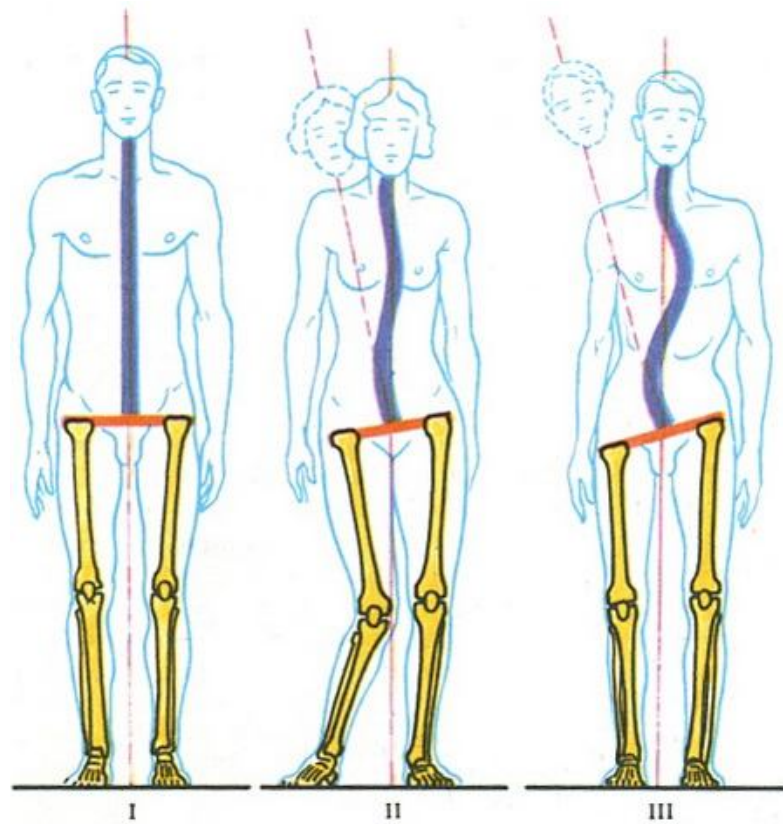
Зрозуміло, що це дуже приблизні цифри, і ефективність лікування залежить багато в чому від стадії захворювання.

Недостатність фізичної активності призводить до слабкості м'язового корсету та неможливості утримання правильної постави. Неправильна поза при сидінні, особливо впродовж тривалого часу, призводить до формування неправильної тяги м'язів спини, що ще більше погіршує викривлення. Сколіоз розвивається часто спочатку в грудному відділі хребта, далі в поперековому відділі. Так формується S-подібний сколіоз. (мал.2)



Мал. 2

Подібне викривлення хребта призводить, як правило, до перекосу кісток тазу в горизонтальній площині, порушується хода. (мал.3)



Мал. 3

Основні прояви на перших стадіях розвитку – почуття втомленості в спині, біль після фізичного навантаження.

Пізніше стан погіршується за рахунок формування дегенеративних процесів у міжхребцевих хрящах з розвитком корінцевих синдромів та розладів у функціонуванні внутрішніх органів, через деформування порожнин, в яких вони знаходяться та порушення інервації.

Що заборонено при сколіозі:

- Не можна швидко бігати, виконувати перекиди, оскільки подібна активність провокує різкі перепади навантаження на хребет.

- Заборонено висіти на одній руці — це значно збільшує проміжок між ребрами з боку, де він і без того збільшений.
- Обережніше з нахилами вбік.
- Не можна розтягувати зв'язки таза і накачувати їх. Зважаючи на відсутність там м'язової тканини підвищується ризик травмування.
- Виключіть скручування і обертання, також до списку небезпечних вправ відноситься опрацювання преса, нахили, підтягування.
- Намагайтеся не перебувати більше 15 хвилин в одній позі.
- При сидінні спирайтеся на спинку крісла або стільця, намагаючись не згинати ноги під прямим кутом.
- Не носіть щось важке в одній руці.

Методика корекції порушень постави

Під корекцією слід розуміти комплекс лікувальних та оздоровчих заходів (режим дня, загартовування, гігієна меблів, харчування, загальнорозвиваючі вправи, ортопедичні заходи тощо), які застосовуються для повного або часткового усунення порушень опорно-рухового апарату. Розрізняють загальну і спеціальну, активну та пасивну, морфологічну і функціональну корекції. Загальна корекція включає в себе комплекс оздоровчих і загальнозміцнюючих заходів, які впливають на формування опорно-рухового апарату дітей і підлітків та їх загальний розвиток. Це загальнорозвиваючі фізичні вправи, ігри, загартування, режим праці і відпочинку, раціональне харчування та інші. Спеціальна корекція передбачає застосування

корегуючих вправ для виправлення морфологічних і функціональних порушень опорно-рухового апарату. Під морфологічною корекцією розуміють виправлення кривизни хребта, кута нахилу тазу, асиметрії плечового поясу, лопаток. Фізіологічна корекція передбачає використання фізичних вправ, спрямованих на нормалізацію функцій серцево-судинної, дихальної та нервової систем. Змістом активної корекції є свідоме і цілеспрямоване використання спеціальних корегуючих вправ у поєднанні з оздоровчими засобами фізичної культури. Пасивна корекція - це ряд спеціальних впливів, що відбувається без активної участі людини (пасивні рухи, масаж, корсети, супінатори тощо).

Комплекс лікувальної гімнастики обов'язково передбачає виконання таких вправ:

- зведення і розведення ліктів в положенні лежачи на спині з заведеними за потилицю руками;
- поперемінне підняття і підтягування зігнутих в коліні ніг до живота в положенні на спині;
- підняття тазу в положенні лежачи, приставляючи п'яти до сідниць;
- поперемінне і одночасне підняття витягнутих рук і ніг лежачи на животі;
- підняття верхньої частини тулуба, руки на потилиці, лежачи на животі;
- лягти на живіт, витягнути руки по швах і покласти долонями на підлогу, піднімати ноги і тулуб над поверхнею підлоги;

- заклад руки на стороні поразки за голову з положення лежачи на боці;

- у позі рачки піднімати поперемінно витягнуту руку і ногу протилежних сторін;

- підняття і опускання витягнутих рук з положення лежачи на спині.

Кожну вправу необхідно виконувати не менше 5 разів. Весь комплекс займає 15 хвилин. Рухи повинні бути плавними і не викликати хворобливих відчуттів. Сильні болі свідчать про необхідність припинити гімнастику.

Комплекси вправ для корекції порушень постави

(круглої, сутулої і кругло-ввігнутої спини)

Комплекс № 1

1. Ходьба на місці з високим підніманням стегна і широкими вільними рухами рук 1 хвилина. Дихати рівномірно.

2. В. п. — стійка ноги нарізно, пальці рук переплетені за спиною; 1—2 — піднятися на носки, енергійно відвести руки назад до зведення лопаток (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз.

3. В. п. — стійка ноги нарізно, руки за голову; 1 — руки вгору, відводячи їх назад, ліву ногу назад на носок прогнутися (вдих); 2 — в.п.(видих); 3—4 — те ж правою ногою. Повторити 8—10 раз.

4. В. п. — сід на п'ятках, тулуб нахилений уперед, руки вперед, долоні на підлозі; 1—3 — ковзаючи грудьми над підлогою, згинаючи і розгинаючи руки, перейти в упор лежачи на стегнах, голову відвести

назад, прогнутися (вдих); 4 — згинаючи ноги, в. п. (видих). Повторити 8—12 раз.

5. В. п. — упор лежачи на зігнутих руках; 1—2 — випрямляючи руки, упор лежачи на стегнах, прогнутися (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

6. В. п. — о. с.; 1 — піднятися на носки, руки через сторони вгору (вдих); 2—3 — присід, руки вгору (видих); 4 — в. п. Повторити 6—8 раз.

7. В. п. — лежачи на животі, руки зігнуті в ліктях, кисті під підборіддям; 1—2 — руки в сторони, підняти голову, плечі і ноги, прогнутися “ластівка” (вдих); 3—4 — в.п. (видих). Повторити 8—10 раз.

8. В. п. — лежачи на спині, ноги нарізно, руки в сторони; 1 — підняти ноги вперед і з'єднати їх (вдих); 2 — зігнути ноги (видих); 3 — випрямити ноги вперед (вдих); 4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз. Спину і голову з підлоги не піднімати.

9. В. п. — упор сидячи ззаду; 1 — підняти ноги вперед, руки в сторони “кут” — (вдих); 2—3 — тримати положення “кута”; 4 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз у положенні “кута”.

10. В. п. — лежачи на спині, ноги нарізно, руки вниз. 1—2 — спираючись на п'ятки, потилицю і руки, прогнутися підняти тіло вгору (вдих); 3—4 — в. п. (розслабитися, видих). Повторити 8—10 раз.

11. Ходьба з медболом або мішечком з піском (1—2 кг) на голові, руки в сторони (1 хв). Спочатку на голову кладуть “бублик”, а

потім медбол або мішечок. Біг у повільному темпі (1—2 хвилини) з переходом на ходьбу і виконання дихальної вправи з рухами.

Комплекс № 2

1. Ходьба на місці з високим підніманням стегна і широкими вільними рухами рук, звичайна ходьба в обхід, на носках, на п'ятках, із зупинками — 1 хвилина.

2. В. п. — правильна постава біля стінки; руки вгору, в сторони, вперед, на пояс, за спину, не втрачаючи правильної постави. Повторити 5—6 раз.

3. В. п. — стійка ноги нарізно, руки за голову; 1 — руки в сторони назад, лопатки з'єднати (вдих); 2 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

4. В. п. — стійка ноги нарізно, нахил тулуба вперед, руки навхрест перед грудьми, дивитись уперед; 1 — випрямити тулуб, руки в сторони, прогнутись і з'єднати лопатки (вдих); 2 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

5. В. п. — стійка ноги нарізно, руки до і плечей; 1—2 — колові рухи в плечових суглобах уперед; 3—4 — колові рухи в плечових суглобах назад; дихання довільне. Повторити 8—10 раз.

6. В. п. — упор присівши; 1 — поштовхом ніг упор лежачи; 2 — зігнути руки до дотику грудьми підлоги; 3 — розгинаючи руки, упор лежачи; 4 — в. п. Повторити 6—8 раз. Дихання довільне.

7. В. п. — лежачи на животі, руки за голову; 1—2 — підняти голову і плечі, з'єднуючи лопатки (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

8. В. п. — лежачи на животі, підборіддя на поверхні кистей, покладених одна на одну; 1—2—підняти голову і плечі, відвести лікті назад, з'єднуючи лопатки (вдих); 3—4 — в.п. (видих). Повторити 8—10 раз.

9. В. п. — лежачи на животі, руки в сторони; 1—2 підняти голову і плечі, руки назад в “замок” з'єднуючи лопатки, підняти випрямлені ноги — “рибка” (вдих); 3—4 — в.п. — (видих). Повторити 8—10 раз.

10. В. п. — о. с.; 1 — випад правою ногою вперед, руки в сторону (вдих); 2 — в. п. (видих); 3—4 — те ж лівою ногою. Повторити 8—10 раз.

11. Ходьба з медболом (1 кг) на голові, руки на поясі (20—25 секунд).

12. Біг у повільному темпі (1—2 хвилини) з переходом на ходьбу з виконанням дихальних вправ і вправ на увагу.

Комплекс № 3. Вправи з гімнастичною палицею.

1. Ходьба на місці з високим підніманням стегна і широкими вільними рухами рук. Ходьба звичайна, ходьба на носках, на п'ятах, на зовнішньому боці ступні (1 хвилина).

2. В. п. — стійка ноги нарізно, палиця внизу; 1—2 — підняти палицю вгору, підвестися на носки (вдих); 3—4 — в. п. — (видих). Повторити 10—12 раз.

3. В. п. — стійка ноги нарізно, палиця внизу за спиною: 1—2 — відвести палицю назад, підвестися на носки (вдих); 3—4 — в. п. (вдих). Повторити 10—12 раз.

4. В. п. — стійка ноги нарізно, палиця вертикально за спиною, руки зігнуті: 1—2 — присісти (видих); 3—4 — в.п. (вдих). Повторити 8—10 раз.

5. В. п. — стійка ноги нарізно, палиця внизу; 1—2 — палиця перед грудьми, поворот тулуба вправо з одночасним нахилом назад (вдих); 3—4 — в. п.; 5—8 — те саме в ліву сторону. Повторити 8—10 раз.

6. В. п. — лежачи на животі, руки вгору, хват палиці за кінці; 1—2 — згинаючи руки, палицю на лопатки, підняти голову і плечі, прогнутися (вдих); 3—4 — в. п. Повторити 8—10 раз. Ноги не піднімати

7. В. п. — лежачи на животі, палиця вгорі, руки розслаблені. 1—2 — швидко відводячи палицю, прогнутися (вдих); 3—4 — в. п. (видих). Повторити 8—10 раз.

8. В. п. — стійка ноги нарізно, палиця на лопатках; 1 — поворот тулуба вправо (вдих); 2 — в. п. (видих); 3—4 те ж вліво. Повторити 10—11 раз.

9. В. п. — стійка ноги нарізно, палиця на лопатках; 1—2 — присід, палиця вгору (видих); 3—4 — в. п. (вдих). Повторити 8—10 раз.

10. В. п. — стійка ноги нарізно, палиця внизу; 1 — випад правою ногою вперед, палиця вгору (вдих); 2 — в. п. (видих); 3—4 — те саме лівою ногою. Повторити 8—10 раз.

11. В. п. — стійка ноги разом, палиця горизонтально за спиною під ліктями; 1 — випад лівою ногою в сторону з нахилом вправо

(видих); 2 — в. п. (вдих); 3—4 — те саме з випадом вправо. Повторити 8—10 раз.

12. В. п. — сід ноги нарізно, палиця за головою, лікті вниз; 1—2 — палицю вгору (дивитись на неї), прогнутися(вдих); 3—4 — в. п.; 5—7 пружні нахили вперед, ноги не згинати, носки випрямлені (видих); 8 — в. п. (вдих). Повторити 6—7 раз.

Комплекси фізичних прав для плоскої спини

Комплекс № 1

1. Ходьба на місці і в русі з високим підніманням стегна і вільними рухами руками (1 хвилина).

2. В. п. — стійка ноги нарізно, руки до плечей, лікті притиснуті до тулуба; 1 — підняти руки вгору, долонями назовні (вдих); 2 — в. п.(видих); 3 — руки в сторони, долонями вниз (вдих); 4 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз.

3. В.п. — стійка ноги нарізно, руки в сторони; 1 — нахил тулуба вперед, торкнутися пальцями підлоги (видих); 2 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз.

4. В. п. — упор стоячи на колінах; 1—2 — нахил голови вперед, вигнути спину (видих); 3—4 — в. п. (вдих). Повторити 10—12 раз.

5. В. п. — о.с.; 1 — дугами назовні руки вгору, оплеск у долоні над головою (вдих); 2 — дугами назовні руки вниз із нахилом уперед, оплеск за спиною (видих); 3 — дугами назовні, руки вгору, оплеск у долоні над головою (вдих); 4 — в. п. (видих). Повторити 10—12 раз.

6. В. п. — стійка ноги нарізно, тулуб нахилений вперед, руки схресно перед грудьми; 1 — випрямити тулуб, руки розвести в сторону (видих). Повторити 10—12 раз.

7. В.п. встати на крок від стіни і притулитися до неї спиною, руки за голову; 1 — опертися на стіну потилицею і прогнути спину (вдих); 2 — в.п. (видих). Повторити 8—12 раз.

8. В. п. — лежачи на спині, руки на підлозі в сторони; 1 — зігнути ноги, прижати їх до тулуба (видих); 2 — в. п. (вдих). Повторити 10—12 раз.

9. В.п. — лежачи на спині; імітація їзди на велосипеді. Повторити 26—30 раз.

10. В.п. — лежачи на спині, руки вниз; 1 — зігнути ноги (видих); 2 — випрямити ноги (вдих); 3 — зігнути ноги, 4. — в. п. Повторити 8—10 раз. Дихання довільне.

11. Ходьба з медболом на голові, руки на поясі, руки вгору (25—30 секунд). Стежити за правильною поставою.

Комплекс № 2

1. Ходьба на місці і в русі з високим підніманням стегна і рухами рук.

2. В. п. — ноги разом, руки за голову, лікті вперед; 1 — крок правою ногою вперед, лікті в сторони, прогнутися (вдих); 2 — крок лівою, руки в сторони;— 3 крок правою, руки за голову; 4 — крок лівою, лікті вперед, голову вниз (вдих). Повторити 8—12 раз.

3. В.п. — стійка ноги нарізно, руки на пояс; 1 — поворот тулуба вправо, праву руку в сторону (вдих); 2 — в. п. (видих); 3—4 — те ж в ліву сторону. Повторити 10—12 раз.

4. В. п. — стійка ноги нарізно, руки в сторони; 1 — підняти праву ногу, обхопити її руками (видих); 2 — в. п. (вдих); 3—4 — те саме з лівої ноги. Повторити 8—10 раз.

5. В.п. — упор стоячи на колінах; 1 — підняти праву ногу назад вгору, прогнути спину (вдих); 2 — в. п. (видих); 3—4 — те саме з лівої ноги. Повторити 8—10 раз.

6. В.п. — лежачи на спині, ноги випрямлені, руки до плечей; 1 — піднімаючи ноги і голову, торкнутися пальцями рук колін ніг (видих); 2 — в.п.(вдих). Повторити 8—10 разів.

7. В. п. — лежачи на спині, руки вгорі; 1—2 — підняти одночасно тулуб і ноги, дістати кінчиками пальців рук носків ніг (видих); 3—4 — повільно повернутися у вихідне положення (вдих). Повторити 8—10 разів.

8. В. п. — лежачи на спині, руки вниз; 1—2 — підняти прямі ноги до вертикального положення (видих); 3—4 — в. п. (вдих). Повторити 8—10 разів.

9. Ходьба по гімнастичній лаві, руки вперед — в сторони.

10. Біг у повільному темпі (1,5—2 хвилини) з переходом на ходьбу, з виконанням дихальних вправ і вправ на увагу.

Комплекс вправ для хорошої постави:

<http://www.youtube.com/watch?v=gZ7ZeayP17k>

<https://www.youtube.com/watch?v=29SNhHewfqY&t=1864s>

<https://www.youtube.com/watch?v=kquH8ov6fPQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=K-PeGmR7KHA>

Силове тренування як засіб виправлення постави

Щоб не нашкодити своєму організму, і тренувальний процес пішов на користь, є кілька порад:

- при варикозному розширенні вен слід виключити присідання,

випади, стрибки; уникати статичної напруги;

- виконувати вправи в помірному темпі сидячи, лежачи;
- ефективні заняття плаванням;
- при короткозорості більше 6 діоптрій - виключити підняття тяжкості.

Слід враховувати рівень підготовленості організму-виконувати навантажувальні проби у кардіолога чи фахівця з функціональної діагностики. Він визначить рівень доступних навантажень і так звану зону безпечного пульсу (ЗБП). Зазвичай вона становить 75-80% того рівня, при якому з'являються біль в серці, запаморочення і інші неприємні симптоми. Якщо на тренуванні з'являється відчуття втоми: з'явилася задишка, зачастив пульс, потрібно знизити навантаження або відпочити.

Силові тренування при кіфозі.

Першочергову увагу слід приділяти положенню спини під час занять, особливо її верхньої частини. На початковому етапі слід виконувати такі вправи, як:

- тяги горизонтального блоку;
- шраг з гантелями і штангою;
- гіперекстензія;
- тяги вертикальні на блочному тренажері за голову і до грудей;
- підтягування широким хватом (краще через голову);
- розведення гантель в сторони в нахилі;
- пуловер лежачи з гантелями.

Після освоєння цих вправ можна додати такі:

- тяга штанги в нахилі;

- тяга гантелі в нахилі однією рукою;
- станова тяга штанги;
- нахили зі штангою на плечах;
- присідання зі штангою на грудях;

- вранці і ввечері рекомендується стояти спиною до стіни хоча б одну хвилину. Для правильної стійки необхідно сідниці і лопатки притиснути до стіни, щоб між попереком і стіною можна було просунути руку. Якщо при виконанні будь-якої вправи з першого і другого пункту не виходить тримати спину рівно, не горблячись, варто відмовитися від неї і замінити більш легкою для виконання. Слід тренувати все тіло, не концентруючись лише на спині. рекомендується розбити всі перераховані вище вправи на два тренування і тренувати спину два рази на тиждень. Наприкінці кожного тренування обов'язково виконувати вис на перекладині хоча б 15 секунд. Спина при цьому повинна бути розслаблена. Це забезпечить часткове витягування хребта. Кожну вправу слід виконувати по 3-4 підходи 10-20 повторень. І потрібно пам'ятати про те, що випрямлення хребта - процес дуже довгий. І може розтягнутися від декількох місяців до декількох років. Але в будь-якому випадку і незалежно від віку, якщо все робити правильно, то результат буде тільки позитивний.

Силові тренування при сколіозі.

Основна причина розвитку сколіозу це слабкий м'язовий корсет навколо хребців. Через те, що їх нічого не тримає, хребці легко зміщуються в сторону. Тому зміцнення м'язів спини - це головний інструмент в боротьбі з різними викривленнями хребта. І ніщо так не

розвиває м'язи, як силові вправи.

При тренуваннях особливу увагу необхідно приділяти природно спині (30-40% всіх вправ). Але не варто забувати і про інші частини тіла. На кожному тренуванні 3-4 вправи слід приділяти на поверхневі і глибокі м'язи спини. Чим раніше людина почне підтягуватися на перекладині, тим краще. Варіанти підтягувань необхідно чергувати. Як за голову, так і до грудей. Підтягування добре розвивають м'язи спини. У міру підвищення тренуваності до вищезазначених вправ можна додати:

- нахили зі штангою за головою,
- станову тягу,
- тягу штанги в нахилі,
- махи гантелями в сторони в нахилі.

- Ці вправи дуже ефективні, але досить складні і при невмілому виконанні - небезпечні. Жінкам необхідно рекомендувати розпочинати з невеликих ваг: 10 кг (вага штанги) для дівчат і 20 кг для чоловіків. Крім цього, необхідно переконатися, що ви робите ці вправи абсолютно правильно. Всі вправи краще робити по 3-4 підходи 10-15 повторень. Після кожного тренування необхідно висіти на перекладині приблизно 20 секунд для витягування хребта. Можна також рекомендувати поєднувати використання різних фіксаторів постави з тренуваннями. Але слід пам'ятати, це всього лише доповнення до тренувань. І під час занять їх краще знімати.

Корекція постави вправами на фітболі

Інноваційна форма занять корекції постави і деформації хребта – фітбол-аеробіка включає комплекс різних рухів і статичних поз з опорою на спеціальний м'яч із полівінілхлориду, діаметром 45–85 см. При використанні фітболів у заняттях бажано застосовувати спеціальний музичний супровід, темп якого визначатиметься характером рухів і ступенем амортизації м'яча з урахуванням індивідуального рівня фізичної підготовленості студентів. Особливе значення має вібрація, яка виникає під час виконання вправ сидячи чи лежачи на м'ячі. Вібраційний вплив м'яча на організм має знеболюючу дію, активізує регенеративні процеси. Вібрація сприятливо впливає на хребет, суглоби і навколишні тканини, що сприяє профілактиці та корекції порушень постави. Також вона сприяє кращому відтоку лімфи і венозної крові, збільшує скоротливу здатність м'язів, надає стимулюючу дію на функцію кори надниркових залоз, функцію шлунка, печінки, активізує обмін речовин, покращує роботу серцево-судинної, нервової і дихальної систем організму. За своєю фізіологічною дією вібрація, яка виникає при вправах на м'ячах, досить схожа з верховою їздою, яка має досить позитивний вплив на поставу людини. Верховою їздою є одним з основних методів лікування остеохондрозу, сколіозу тощо. Механізми лікувальної дії вібрації досить різноманітні. М'які природні спектри вібрації, які реалізуються на заняттях фітбол-аеробікою, акумулюють в собі фактично всі відомі позитивні лікувальні і оздоровлюючі ефекти низькочастотних механічних коливань, які виявляються на рівні всього організму й окремих його

систем. У положеннях сидячи, лежачи на спині та животі, боком, ноги на м'ячі виконуються вправи для зміцнення м'язового корсету й корекції постави. При методично правильно побудованій програмі й оптимальному навантаженні утворюється новий рефлекс пози, який забезпечує формування правильної постави, створення м'язового корсету.

При сидінні на фітнес-болі відбувається поширення ритмічних коливань на весь хребет. Важливе значення має дотримання правильного положення під час виконання вправ із фітболом. Слід зазначити, що спільна робота рухового, вестибулярного, зорового та шкіряного аналізаторів, які включаються при виконанні вправ із фітболом позитивно впливають на виховання і збереження правильної постави. Необхідність постійного поєднання центрів ваги рухомої опори з загальним центром ваги тіла сприяє збереженню рівноваги, симетричному розвитку м'язів, що є надзвичайно важливим в профілактиці дефектів постави.

Вправи з великим м'ячем для хребта

Всі вправи виконуються лежачи на спині:

1. Покладіть обидві ноги на фітбол. Рухайте ногами м'яч повільно назад і вперед, добре втягнувши живіт.
2. Прямі ноги обіпріть на фітбол. Піднімайте одну ногу перед собою, потім другу, при цьому втягуйте живіт. Не піднімайте шию або плечі.
3. Вправа для зміцнення м'язів спини і живота. Покладіть руки вздовж тулуба і помістіть м'яч між щиколоток. Підніміть ноги

вгору, утримуючи між ними м'яч, повинен сформуватися прямий кут між ногами і спиною. Вдихаючи, напружуємо м'язи живота, а потім робимо видих, опускаючи ноги вправо. Ще робимо один вдих і повертаємося в початкове положення. Потім, повторюємо те ж саме, опускаючи ноги вліво. Не згинайте шию або плечі.

4. Ноги, зігнуті в колінах, обіпріть на фітбол. По черзі підтягуйте ноги, зігнуті в колінах, до живота. Не згинайте шию або плечі.
5. Одна нога пряма лежить на фітбол. Інша нога зігнута в коліні і відхиляється в сторону, при цьому втягуйте живіт.
6. Ноги зігнуті в колінах і лежать на фітбол. Видихаючи, втягніть живіт, в цей час натисніть п'ятами на фітбол і затримайтеся на 5 секунд. Поверніться у вихідне положення і відновіть дихання. Будь ласка, зверніть увагу, що поперек завжди повинен торкатися підлоги, а фітбол не повинен рухатися;
7. Ноги зігнуті в колінах і спираються на м'яч. Випрямити одну ногу, злегка підніміть, відведіть в сторону і поверніть назад на фітбол. Виконайте те ж саме з другою ногою. Під час вправ фітбол не повинен рухатися.

Повторіть кожну вправу по 10 разів. Під час виконання вправ спина і шия повинні бути прямими, плечі розправлені, живіт втягнутий.

Дихайте рівномірно діафрагмою. Заняття принесуть користь, якщо проводити їх щодня, хоча б по півгодини.

При гіпертонусі м'язів спини необхідно їх розслаблення. Люди, які постійно перебувають в одному і тому ж положенні, потребують

регулярного виконання наступного комплексу. Крім того, вправи дозволяють усунути біль і запобігти побічні дії силових тренувань.

1. Лягти животом на фітбол і впертися ногами і руками в підлогу. При цьому слід максимально розслабити спину. Можна злегка пружинити. Після закінчення 3-5 хвилин потрібно змінити початкове положення і лягти спиною на фітбол. При цьому ноги повинні служити міцною опорою. Необхідно перекочувати м'яч під хребтом дуже повільно протягом пари хвилин.
2. Сісти на підлогу, під спину підкласти м'яч, який упирається в стіну. Рухати корпусом зліва направо, м'яко масажуючи хребці. Такий комплекс можна виконувати після важкого робочого дня. Він допоможе розслабитися і швидко відновити сили.

Методика вправ з фітболом полягає в активізації сплячих м'язів спини і їх активній участі в роботі. Одним з основних комплексів, які можна виконувати в домашніх умовах, є прокачування м'язів з положення на животі.

1. Лягти животом на фітбол і руками вхопитися за стілець або будь-яку іншу опору, щоб не скотитися. Потім потрібно повільно то піднімати, то опускати прямі ноги, відчуваючи, як працюють м'язи спини. Досить 20 разів для початківців. Далі з того ж положення треба, навпаки, впертися ногами в підлогу, а руки завести за голову і піднімати верхню половину корпусу. В даному випадку опрацьовується грудний відділ. Такі вправи покращують поставу і позбавляють від сколіозу.
2. Сісти на фітбол і випрямити спину, але не прогинати її. Руки повинні розташовуватися на колінах. Далі необхідно

потягнутися вгору головою, відчуваючи м'яке розтягнення хребта. Затриматися на 10 секунд і повернутися в початкове положення.

3. Стоячи біля стіни, фітбол підкласти під спину, ноги трохи ширше плечей. Повільно присідати, прокочуючи м'яч по хребту. Робити так необхідно не більше 5 разів. Якщо виникають больові відчуття, то вправу необхідно припинити.
4. Стоячи біля стіни, трохи пружинити спиною об поверхню фітболу, злегка перекочуючи його вгору-вниз і зліва направо. Така дія стимулює роботу м'язів і усуває затискачі.

Комплекси вправ на фітболі для спини:

<https://www.youtube.com/watch?v=Q1Zq5If5RyY&t=46s>

<https://www.youtube.com/watch?v=k1LQGx31KV0>

<https://www.youtube.com/watch?v=8GDo2Zhd5iI>

<https://www.youtube.com/watch?v=yGxbg5NKDss>

Гімнастика по методу Шрот при сколіозі

Сколіоз коригується за допомогою регулярного виконання серії вправ, що відновлюють природне положення хребта і правильне дихання. Система, розроблена Катариною Шрот, дозволяє привести в порядок хребетний стовп навіть пацієнтам з запущеними випадками викривлення. Авторка оздоровчої гімнастики перевірила кожен рух на собі. Страждаючи від бокового викривлення, вона створила гімнастичний комплекс, щоб скорегувати його. Методика виявилася

ефективною, і в 1921 році гімнастика Шрот вже активно використовувалася в спеціалізованій клініці з лікування сколіозу. Сьогодні ці прості та ефективні дихальні вправи допомагають хворим по всьому світу.

Катаріна Шрот досліджувала людське тіло і зробила висновок, що через повітря всередині воно подібно м'ячу. Повітряний тиск здатний повернути правильну форму, спритність і бадьорість навіть в самих запущених випадках. Таким чином, лікування сколіозу відбувається за рахунок відновлення правильного дихання. Регулярне виконання вправ Шрот дає наступний ефект:

1. Відновлюється рівномірний розподіл кисню. Розправляються легені, коригується звуження грудної клітини.

2. М'язи спини стають сильнішими і витривалішими. Відступають хронічні болі, викликані нестабільністю положення хребців.

3. Коригуються зміщення і підвивихи окремих хребців. Хребетний стовп повертає природну форму.

4. Коригується деформація тулуба у всіх трьох площинах. Закладається основа для розвитку міцного м'язового корсета в майбутньому.

5. Засвоюється усвідомлена регуляція дихання. Правильне дихання — це найкраща профілактика загострення викривлень хребта.

Основа лікування за методом Катаріни Шрот — усунення стереотипу неповного дихання, що виникає через скутості грудної клітини. Вдихаючи, потрібно стежити, щоб легені ставали ширше і

прагнули заповнити обсяг грудної клітини, що рухається вперед і назовні. При цьому для кожного пацієнта точка докладання максимальних зусиль з виштовхування своя. Саме за рахунок індивідуального підходу лікування настільки ефективно.

Дихальна гімнастика доступна і дітям, і дорослим. Вона не вимагає попередньої фізичної підготовки, не перевтомлює пацієнта. Проте існують групи хвороб, які перешкоджають виконанню цих навантажень:

1. Гострі форми інфекційних захворювань.
2. Будь-які хронічні хвороби серця.
3. Серцеві блокади.
4. Дихальна недостатність.
5. Проблеми з кровопостачанням мозку і серцевого м'яза.
6. Онкологічні патології.
7. Розлади інтелекту.

Існують також тимчасові стани, що перешкоджають заняттям. Якщо ви відчуваєте себе погано, то утримайтеся від тренувань, пройдіть спочатку повноцінне лікування. Ви зможете повернутися до навантажень пізніше і нагнати згаяне.

Вправи гімнастики Шрот

Вправа 1. Пасивне випрямлення. Розробляється оптимальне положення тіла і додаткові дихальні зусилля для того, щоб сколіоз корегувався вже тільки за один дихальний вплив. Пацієнт укладається на масажний стіл певним чином, потім одні частини грудної клітки йому притискають м'якими обтяженнями, інші —

навпаки, піднімають. Іноді хворого можуть попросити якийсь час провести в такому положенні, щоб звикнути до нього. На більш пізніх етапах одужання воно стає природним для пацієнта і використовується виключно в якості вихідної позиції для інших вправ.

Вправа 2. Розтягування тулуба, також відоме як аутоелонгація, полягає в тому, що пацієнт власними зусиллями прагне розширити проміжки між ребрами і збільшити обсяг грудної клітини на вдиху. По команді «витягуй» слід почати або плавно тягнути голову якнайдалі від плечей, або почати відтягувати назад таз. Напрямок розтягування визначається індивідуально і залежить від індивідуальних особливостей перебігу сколіозу. Інструктор повинен допомагати хворому, виконуючи стимулюючі рухи уздовж хребтного стовпа в бік витягування. Ця вправа дозволяє зробити правильний вдих, задіявши зони, які зазвичай не приймають участі в дихальному процесі через сколіоз.

Вправа 3. Вдих викривленими зонами в напрямку, підбраному індивідуально. По команді «вдих» пацієнт починає плавно набирати повітря, виштовхуючи ребра, що западають, назовні, убік і вгору, слідуючи за рухом рук інструктора. Вправи виконуються тільки після попереднього розігріву, так як інакше складно відчувати, чи правильно напружуються м'язи. Рух зон додатково контролюється руками, проглядається в дзеркалі.

Вправа 4. Активна корекція. Підбирається відповідне викривленню силове навантаження (наприклад, тяга або упор) і виконується на довгому видиху. Виконуючи вправу, слід

напружувати мускулатуру опуклого боку ребрових дуг. Завдяки цьому максимально опрацьовуються, розтягуються м'язи реберної випуклості. Щоб приступити до навантаження, потрібно спершу позбутися надлишків повітря в легенях, потім повільно продовжити видихати, як би втягнувши в себе м'язи ребрових зон. Стимулюйте м'язові скорочення руками, щоб швидше навчитися напружуватися правильно. Корекція здійснюється за рахунок витягування і напруги мускулатури, властивій глибокому видиху. Наступний вдих також важливий, оскільки розправляє викривлені зони. Він повинен бути максимально вільним. Вдихнувши, пацієнт повторює призначені фізичні вправи від 24 до 30 разів.

Дуже важливо контролювати правильність виконання всіх рухів і дихання протягом всього тренування. Навколо масажного столу повинні розташовуватися дзеркала. У них видно, як здійснюється грудна клітина при диханні, які м'язи більше напружені, чи мають вправи позитивний ефект і наближають положення тіла до здорового.

Гімнастика Катаріни Шрот проводиться з інструктором, оскільки важливо якомога раніше досягти, щоб вправи виконувалися правильно.

Література:

1. Використання спеціальних тренажерів для корекції порушень постави. URL: <http://ap.uu.edu.ua/article/589>.
2. Виконання гімнастики по методу Шрот при сколіозі. URL: <https://svitzdorovyia.com.ua/vikonannya-gimnastiki-po-metodu-shrot-pri-skoliozi/>
3. Голяка С. К., Галицька Н. Є., Микитас М. В. Профілактика порушень постави у школярів : методичні рекомендації для вчителів та учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Херсон : ХДУ, 2013. 68 с.
4. Дикий Б.В., Добра П.П. Методи об'єктивної оцінки ефективності реабілітаційних заходів при проведенні ЛФК : методичні рекомендації. Ужгород, 2013. - 55 с.
5. Коцур Н. І. Порушення постави в учнів середнього шкільного віку та її корекція засобами фізичної реабілітації / Н. І. Коцур // Молодий вчений. – 2019. – № 4.1 (68.1). – С. 47–52.
6. Курса М., Стасюк О., Єфімова С. Фізична реабілітація дітей віком 11–12 років зі сколіозом II ступеня. *Спортивна наука України*. – 2014. – № 2 (60). – С. 10–14.
7. Олійник І. О., Іваськів С. М., Єрусалимець К. Г. Інноваційні технології корекції порушень постави і деформацій хребта. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. - 2008. - Т. 3. - С. 104–107. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2008_3_31.
8. Постава – це звичайне положення тіла при стоянні, сидінні і ходьбі URL: <http://ecotime.info/?p=2105>.
9. Сеймук А. О., Турчак А. Л., Саричев В. І. В. І. Лікувальна фізична культура при захворюваннях хребта: навчальний посібник. Дніпро: Журфонд, 2017. 70 с.
10. Ставінська О. М. Засоби фізичної реабілітації при сколіозі у дітей. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини: науковий журнал. Рівне : НУВГП, 2017. – № 1. – С. 73–78.
11. Супруненко М. В. Профілактика і корекція порушень постави опорно-рухового апарату у студентської молоді. *Вісник Чернігівського*

національного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2015. Вип. 129 (3). С. 300-303.

12. Худолій О.М., Іващенко О.В. Теорія та методика викладання гімнастики: навчальний посібник . Харків: ОВС, 2014. — 384 с.

13. Щирба В. А. Причини, профілактика та корекція порушень постави. *Теорія та методика фізичного виховання.* – 2016. – № 03. – С. 28–34.

Навчальне видання

Фізичне виховання

Методичні рекомендації

Укладач: **Гладир** Ольга Євдокимівна

Формат 60x80 1/16 Ум.др.арк.

Тираж: 30 прим. Зам.№

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54024, м. Миколаїв, вул. Г. Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013р.