

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я

Коригуюча гімнастика

Тема 5-6: КОРИГУЮЧА ГІМНАСТИКА ПРИ СКОЛІОЗІ

Методичні рекомендації для самостійної роботи
студентів III курсу медичних факультетів
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Запоріжжя 2019

Затверджено:

на засіданні кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ

протокол № 1 від 29.08.2019 р.

на ЦМР ЗДМУ

протокол №1 від 29.08.2019 р.

Автори:

Ляхова І. М., доктор педагогічних наук, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ;

Шаповалова І. В., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ.

Методичні рекомендації призначені для студентів, які навчаються за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» ЗВО МОЗ України для допомоги у вивченні окремих аспектів коригуючої гімнастики, які віднесено до самостійної роботи згідно типової та робочої програм, в рамках підготовки до практичних занять та кращого засвоєння навчального матеріалу з дисципліни «Коригуюча гімнастика».

Тема 5-6. КОРИГУЮЧА ГІМНАСТИКА ПРИ СКОЛІОЗІ

Мета самостійної роботи за темою – ознайомитися з низкою питань, що характеризують проблеми коригуючої гімнастики при сколіозі.

Питання для самопідготовки.

1. Охарактеризуйте поняття сколіотичної хвороби?
2. Назвіть класифікацію сколіозу?
3. Охарактеризуйте перший ступінь сколіозу?
4. Охарактеризуйте другий ступінь сколіозу?
5. Охарактеризуйте третій ступінь сколіозу?
6. Охарактеризуйте четвертий ступінь сколіозу?
7. Визначте причини розвитку сколіозу?
8. Які види вправ коригуючої гімнастики застосовують при сколіозах I-II ступеню?
9. З яких вихідних положень тіла рекомендується виконувати вправи корегуючої гімнастики при сколіозах I-II ступеню?
10. Яким вправам коригуючої гімнастики необхідно віддавати перевагу при сколіозах I-II ступеню?

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Вакуленко Л. О. Клапчук В. В. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії. – Тернопіль: ТДМУ. 2019. 372 с.
2. Козак Д. В. Лікувальна фізична культура : посібник. – Тернопіль: ТДМУ. 2018. 108 с.

Допоміжна

1. Саломаха О. Є. Використання засобів фізичної реабілітації при порушенні постави. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична

- культура і спорт» зб. наук. праць / За ред. О. В. Тимошенка. К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. Випуск 3 К (84)17. С. 424-428.
2. Velichko T.I., Grishina E. I., Loskutov V. A., Loskutova I. V. Sportivnoe, prikladnoe i lechebnoe plavanie: poshagovoe rukovodstvo po obucheniju plavannju. – Izd. Akademiya estestvoznaniya, 2013.

Актуальність теми

Одним з актуальних питань ортопедії є проблема сколіозу. Сколіотична хвороба, що характеризується багатоплощинною деформацією хребта з ураженням внутрішніх органів і систем організму, виявляється переважно в дітей і підлітків, а її частота перевищує 15% у структурі патології опорно-рухового апарату, частота виявлення не має тенденції до зниження. Сколіоз виявляється у 2–3% населення, у віці від 10 до 15 років. Це захворювання вражає підлітків і дорослих, незалежно від раси чи соціально-економічного статусу. За даними епідеміологічних досліджень, у структурі захворюваності дітей і молоді шкільного віку одне з перших місць займають порушення опорно-рухового апарату, а саме порушення постави та сколіоз.

Завдання самостійної роботи

Завдання 1. З'ясувати сутність поняття «сколіотична хвороба».

Сколіозом називається викривлення хребта у фронтальній площині (бічне викривлення). Його розглядають як загальне захворювання організму, що охоплює всі органи, але найбільш серйозно уражуються кісткова і м'язова системи хребта.

Сколіотична хвороба – це патологія опорно-рухового апарату, що супроводжується комплексом симптомів, зокрема викривленням хребта як у фронтальній, так і сагітальній площинах, торсії тіл хребців, ребер зі складною деформацією грудної клітки, поступове формування реберно-хребетного горба, зміну симетричності плевральних порожнин і ємності легень, зміщення середостіння, порушення функції серцево-судинної та

дихальної систем, порушення біомеханіки хребта, наявність синдрому-тканинної дисплазії. Для сколіозу характерна деформація хребта – його бічне викривлення і торсійні зміни (скручування), що є найбільш раннім і точним діагностичним симптомом сколіозу

Причини викривлення хребта найрізноманітніші. Розрізняють природжену і набуту його форми. Сколіози найчастіше зустрічаються в дітей шкільного віку. Набуті сколіози – це основна група. Здебільшого вони є наслідком впливу несприятливих факторів. Неправильна поза дітей під час навчальних занять, часте стояння з опорою на одну ногу, носіння портфелів з книжками в одній руці, сон на боці в м'якій постелі з зігнутим тулубом — все це спричиняється до зміни тонууса зв'язково-м'язового апарата, до його послаблення і швидкої втоми. Послаблені м'язи спини, погана постава, лопатки, що випинаються, є провісником сколіозу. Сколіози можуть бути правобічними і лівобічними, залежно від того, в який бік звернена дуга викривлення. Сколіоз буває грудний, поперековий, шийногрудний тощо.

Завдання 2. Розглянути причини виникнення і розвитку дефектів постави та деформації хребта.

Основними причинами виникнення цієї патології є:

1. Загальний недостатній розвиток м'язів дитини (слабкість м'язів).
2. Нерівномірний розвиток м'язів (спини, черева, стегон), які утримують хребет у,правильному положенні.
3. Зменшення або збільшення кута нахилу таза.
4. Незадовільний загальний режим життя дитини (недостатній або надмірний пасивний відпочинок, відсутність прогулянок на свіжому повітрі, не досить тривалий сон тощо).
5. Неправильний режим харчування.
6. Погані умови для сну (незручна, занадто м'яка або жорстка, коротка постіль та ін.).
7. Невідповідні зростові дитини меблі – стіл, стілець.

8. Незручний одяг.

9. Неправильні пози й погані звички:

- а) звичка стояти, спираючись на одну й ту ж ногу, що сприяє виникненню скісного положення таза, а потім і бічного викривлення;
- б) неправильне сидіння за столом, коли дитина опускає лікоть однієї руки, вигинаючи спину; коли ноги звисають, не дістаючи підлоги, або одна нога підкладена під іншу на сидінні стільця;
- в) звичка розглядати картини або малювати, лежачи в постелі на боку.

В окремих випадках причиною неправильної постави можуть бути навіть і фізичні вправи, при яких не додержують рівномірності розвитку м'язів, у результаті чого згиначі значно перевершують в силі розгиначі.

Завдання 3. З'ясувати завдання коригуючої гімнастики при сколіотичній хворобі.

Коригуюча гімнастика є найважливішим засобом у комплексному лікуванні сколіотичної хвороби, її головні спеціальні завдання:

- ✓ запобігання подальшому прогресуванню сколіотичної хвороби, виправлення сколіотичної деформації на ранніх стадіях захворювання;
- ✓ розтягування скорочених м'язів і зв'язок на ввігнутій стороні хребта і зміцнення їх на опуклій стороні дуги;
- ✓ зміцнення м'язів спини і грудної клітки, створення м'язового корсета, виправлення хребта;
- ✓ покращання діяльності дихальної і серцево-судинної систем;
- ✓ виховання і закріплення навички правильної постави.

Завдання 4. Сформулювати уявлення про профілактичних заходах при сколіотичній хворобі.

В умовах школи рекомендується лікувати тільки деформації першого ступеня. Більш складні випадки потребують тривалого лікування в спеціальних медичних закладах. Одним із засобів боротьби з деформаціями кістково-м'язової системи школярів є правильно побудовані основні і додаткові заняття коригуючою гімнастикою в школі. Щоб зміцнити весь організм школяра і його м'язову систему, яка зумовлює нормальну поставу, необхідно дати правильне навантаження на заняттях по фізичному вихованню. Воно повинно відповідати силам школяра.

Учням слід надавати своєчасного відпочинку, треба постійно стежити за їхньою поставою, за тим, щоб вони правильно тримали тіло, перебуваючи у русі, у стані спокою, під час занять і ігор. Особливу увагу необхідно приділяти слабким дітям, зокрема тим, у кого є порушення кістково-м'язової системи.

Дітей з початковими формами викривлення хребта функціонального характеру рекомендуємо збирати у спеціальні групи, враховуючи характер деформацій, вік, стать, і проводити з ними додаткові заняття з коригуючої гімнастики. Дітей з викривленням хребта в сагітальному напрямку різної локалізації слід об'єднати в одну групу, а з викривленням хребта у фронтальному напрямку – в іншу. Тих, хто має викривлення патологічного і складного характеру, що потребують індивідуальної роботи, треба направляти до кабінету коригуючої гімнастики.

Школа повинна бути забезпечена меблями (партами, столами, лавами), що відповідають вимогам шкільної гігієни, бо не пристосовані до росту дітей меблі є однією з першопричин викривлення хребта. Учнів слід розсадити по партах з урахуванням їх росту, зору і слуху. Періодично рекомендується пересаджувати їх з лівої сторони класу на праву і навпаки, щоб уникнути тривалого однобічного повороту голови, коли вони слухають пояснення вчителя. Кожен педагог зобов'язаний стежити за тим, щоб діти правильно сиділи на уроках, за положенням їхнього тіла під час перерви тощо.

Школа для попередження і виправлення деформацій скелету повинна вжити заходів щодо правильного фізичного виховання дітей в сім'ї. Це, в першу чергу, стосується фізично кволих учнів і тих, в кого є порушення кістково-м'язової системи.

Учителі і батьки зобов'язані привчити дітей змалку правильно тримати своє тіло: не нахиляти голови, випрямляти спину (зближуючи лопатки), виставляти наперед груди і підбирати живіт. Значно складніше потім виховувати правильну поставу у юнаків та дівчат, які з дитинства звикли розслаблено тримати своє тіло. Багато батьків стримують рухливість дитини, забороняють їй бігати, брати участь у різних іграх. Вони забувають про те, що у дітей є величезна природна потреба в рухах. Рухи повинні бути найрізноманітнішими, бо людина під час роботи (особливо за столом чи партою) переважно вправляє м'язи, що згинають тулуб. М'язи, що випрямляють тулуб, майже не беруть участі в більшості рухів людини. Це несприятливо відбивається на поставі тіла. У роботі по виправленню поганої постави і деформацій хребта не можна обмежуватися одним-двома заняттями коригуючою гімнастикою на день. Школяр повинен пам'ятати про те, що зберігати правильне положення тіла під час навчання і відпочинку слід постійно.

Завдання 5. Розглянути види коригуючих вправ при сколіотичній хворобі.

Коригуючі вправи – спеціальні гімнастичні вправи, що забезпечують корекцію деформації хребта за рахунок створення м'язової тяги в протилежному дефекту напрямку. Всі коригуючі вправи проводяться у вихідному положенні, коли хребет знаходиться в положенні найменшої статичної напруги, тобто лежачи на животі, спині, боці, з одночасним використанням підкладок (подушечки, мішечки з піском).

Коригуючі вправи за формою виконання поділяються на симетричні, асиметричні, деторсійні. Виконувати коригуючі вправи слід в тих

вихідних положеннях, коли хребет максимально розвантажений від статичного навантаження, головним чином лежачи на спині. Але при виконанні цих вправ відбувається затримка дихання (при статичному напруженні м'язів спини), що ускладнює умови для роботи серця. Тому в групі коригуючої гімнастики можуть займатися діти, які за станом здоров'я, зокрема серцево-судинної системи, віднесені до основної групи.

Симетричні фізичні вправи – гімнастичні вправи, при яких зберігається серединне положення хребців. При виконанні *симетричних вправ* м'язи обох половин тіла скорочуються нерівномірно. Щоб максимально наблизити хребет до прямої лінії, більш ослаблені і розтягнуті м'язи повинні скорочуватися більше, а укорочені – менше. Отже, тренування м'язів при виконанні цих вправ нерівномірне. Симетричні вправи можна застосовувати при сколіозах різної етіології, форми і ступеня вираженості. При виконанні симетричних коригуючих вправ тренуються переважно м'язи спини (розгиначі).

Електроміографія показує, що при сколіотичному вигині активність м'язів по обидва боки від хребців неоднакова. Отже, збереження серединного положення хребта, опір його відхиленню в бік більш сильних м'язів буде викликати більш сильне напруження в ту сторону, де м'язи ослаблені.

При симетричних коригуючих вправах відбувається поступове вирівнювання м'язового тону, усувається асиметрія, частково слабшає і піддається зворотному розвитку м'язова контрактура, що виникає на протилежній стороні сколіотичної дуги. Переваги симетричних коригуючих вправ полягають в стимулюванні процесів компенсації у хворих, у порівняльній простоті їх підбору. При їх проведенні методист повинен мати постійну можливість контролювати лінії остистих відростків, які доцільно зазначити розчином йоду.

Асиметричні вправи необхідно підбирати спеціально для даного хворого, щоб тренувати тільки ослаблені і розтягнуті м'язи спини; при скороченні їх сколіотична дуга сплющується. Асиметричні коригуючі вправи

дозволяють підібрати вихідне положення і м'язову тягу відповідних м'язів конкретно на дану ділянку хребта. Варіюючи положення тазу і плечового пояса, кут відведення рук або ніг, з урахуванням біомеханіки рухів можна досить точно підібрати асиметричні вправи для максимального зменшення деформації у фронтальній площині.

Таким чином, ці вправи можуть застосовуватися в тих випадках, коли сколіоз має одну дугу викривлення або дві, але далеко розташовані одна від одної (наприклад, одна в грудному відділі, а інша в поперековому). Протипоказанням до застосування асиметричних вправ є прогресування сколіозу.

Серед інших коригуючих вправ особливе місце займають вправи для клубово-поперекового м'яза, які при нерівномірній довжині викликають відхилення відповідного сегмента хребта від середньої лінії. З'єднуючись в порожнині великого таза, клубово-поперековий м'яз прямує косо вниз, проходить під паховою зв'язкою і прикріплюється до малого рожна стегнової кістки. М'яз є згиначем стегна при положенні згинання в тазостегновому суглобі більш ніж на 60° , а при фіксованому стегні – є згиначем тулуба. При напрузі клубово-поперекового м'яза лордоз посилюється, а при розслабленні – зменшується.

Для тренування клубово-поперекового м'яза слід прийняти вихідне положення – згинання стегна і гомілки під кутом 90° в положенні лежачи на спині. За допомогою манжети на нижній третині стегна і блоку, через який перекинута тяга від манжети до вантажу, проводиться згинання стегна з приведенням його до живота. Тренування починають із 15–20 згинань при вантажі 3–5 кг, потім збільшують число загальних згинань, подвоюючи їх протягом перших двох місяців і потроюючи до шести місяців тренувань.

Інший варіант тренування – робота м'язів в ізометричному режимі при утриманні вантажу. Початкове положення – те саме. На блоці закріплюється вантаж від 6 до 10 кг. Пропонується утримувати вантаж, не роблячи ніяких рухів. Початковий час утримання – 10 с, за 3 міс. доводити час утримання до

30 с, за 6 міс. – до 1 хв.

Деторсійні вправи застосовуються в тих випадках, коли при сколіозі переважає торсія хребців. Ці вправи виконують декілька завдань: обертання хребців у бік, протилежний торсії; корекцію сколіозу вирівнюванням таза; розтягування скорочених і зміцнення розтягнутих м'язів у поперековому і грудному відділах хребта. Підбираючи вправи, слід враховувати, що при правобічному сколіозі торсія відбувається за годинниковою стрілкою, а при лівосторонньому – проти годинникової. Деторсійні вправи можна виконувати в різних вихідних положеннях: лежачи на похилій площині, в висі і стоячи. У грудному відділі вправи виконуються за рахунок роботи м'язів плечового пояса, а в поперековому відділі – за рахунок роботи м'язів тазового поясу. Амплітуда рухів повинна строго контролюватися і бути не більше, ніж потрібно для вирівнювання дуги викривлення. Протипоказання до застосування цих вправ ті ж, що і для асиметричних вправ.

Вправи на рівновагу. Вправи на рівновагу широко застосовуються у коригувальній гімнастиці при різних вадах постави для розвитку вестибулярної функції, координації рухів, виховання і закріплення навички правильної постави, відновлення порушеної статичної рівноваги тіла. Вони виконуються на обмеженій площині опори, зі зміною положення голови і тулуба, в стійці на одній нозі і т.п.. Завдяки цим вправам тренується положення тіла в просторі. Ускладнення таких вправ досягається поступовим обмеженням площини опори: стійка ноги на одній лінії, стійка ноги схресно, на носках, на одній нозі, на носках однієї ноги, на колоді, на перегорнутій гімнастичній лаві і т.д. Рекомендується якомога частіше змінювати вихідні положення, переходити від виконання динамічних вправ (біг) до статичного утримання пози (наприклад, стійка на одній нозі, друга зігнута вперед).

Вправи на розтягування і збільшення рухливості хребта. До вправ на розтягування відносяться махові рухи кінцівками, пружні рухи з поступовим збільшенням амплітуди, статичні утримання окремих положень в позиції крайнього розтягнення та інші. Різновидом вправ у розтягуванні є

втягування хребта (наприклад, у висах), яке застосовується при різних вадах постави і, в тому числі, сколіозах. Особливо корисні вправи на збільшення рухливості суглобів і хребта при наявності контрактури окремих м'язових груп (наприклад, плечових суглобів при круглій спині).

Вправи для формування і закріплення навички правильної постави. Для формування навички правильної постави провідне значення має зорове і ідеомоторне уявлення про неї. Сформувати правильну поставу неможливо без відчуття положення свого тіла в просторі, яке дитина отримує за рахунок імпульсів, що поступають у центральну нервову систему від чисельних рецепторів, які закладені у м'язах. Дитина повинна вміти описати правильну поставу і окремі положення голови, плечей, лопаток, грудної клітини, живота, тазу. Уявлення про правильну поставу нерозривно пов'язано з формуванням зорового образу. Користуючись дзеркалами, діти повинні вміти приймати правильну поставу і коригувати її відхилення. Вправи на прийняття правильної постави проводять впродовж всього заняття у різних положеннях (стоячі біля гімнастичної стінки, стіни, сидячі на гімнастичній лаві, стільці, під час ходи і т.п.).

Вправи на розслаблення. Необхідні для зняття тонічного напруження м'язів. Обов'язковою умовою для виконання таких вправ є прийняття зручного вихідного положення. При виконанні вправ на розслаблення досягається зниження тону м'язової мускулатури, що особливо важливо на стороні, де є м'язова контрактура. Відчуття розслаблення у дитини можна досягти, використовуючи образні порівняння: «рука впала», «нога спить», «рука як мотузочка», «спина відпочиває» і т.д.

Додатковими прийомами, що полегшують виконання розслаблення є помахування, погойдування, потряхування, махові рухи. Вправи на розслаблення найчастіше використовують в основній частині заняття для відпочинку після важких вправ і в заключній частині заняття. У підготовчому курсі коригувальної гімнастики головними завданнями є підготовка організму до фізичних навантажень, покращення загальної і силової

витривалості м'язів тулуба. Інструктор коригувальної гімнастики перед початком занять повинен з'ясувати індивідуальні особливості, рівень фізичного розвитку, стан рухових вмінь і навичок дитини. Велике значення для правильного підбору вправ має функціональні дослідження рухливості хребетного стовпа, сили і витривалості м'язів тулуба (спини, черевного пресу і бокових м'язів) до статичних навантажень.

При сколіозі I ступеня застосовується симетричне тренування всіх м'язових груп. Згладжування асиметрії при цьому розглядається як результат збереження м'язами здібності шляхом симетричної довільної напруги коригувати відхилення.

При сколіозі II ступеня на тлі загальнозміцнюючих вправ, спрямованих на виправлення постави, застосовуються асиметричні коригуючі і деторсіонні вправи (за показаннями), легке розтягування м'язів на увігнутій стороні викривлення шляхом укладання на валик, вправи для тренування косих м'язів живота, вправи з ізометричною напругою м'язів.

При сколіозі III–IV ступеня гімнастика спрямована, на підвищення загального тонуусу організму.

При вродженому сколіозі коригуючі вправи протипоказані, оскільки можуть призвести до декомпенсації; використовуються загальнозміцнюючі вправи, що розширюють грудну клітку, поліпшують поставу.

В якості одного із складових елементів комплексної терапії при сколіозі застосовується лікувальне плавання (брас, кроль). У воді знімається статичне навантаження на хребет, а рухи при плаванні сприяють самокорекції викривлення. Крім цього, лікувальне плавання є досить ефективним засобом поліпшення загального фізичного стану. В зимовий період в комплекс лікування входить також ходьба на лижах – 3 рази на тиждень по 1,5–2 години.

В деяких випадках прогресуючих форм сколіозу, що супроводжуються деформацією грудної клітки, коли консервативне лікування не може дати ефекту, вдаються до хірургічного втручання, після якого необхідне тривале

відновне лікування.

Завдання 6. Сформувати уявлення про функціональні обмеження рухливості хребетного стовпа.

Для цього проводять наступні тести:

1. Рухливість хребетного стовпа при згинанні визначається з вихідного положення (в.п.) – основна стійка. Дитина виконує нахил вперед, не згинаючи ніг у колінних суглобах. Якщо пальці не торкаються підлоги, рухливість вважається недостатньою. Відстань вимірюється сантиметровою стрічкою для того, щоб можна було порівнювати результати наступних вимірів.

2. Для оцінки рухливості хребетного стовпа при розгинанні вимірюється відстань від остистого відростка VII шийного хребця до початку міжсидничної складки. Потім вимірюється та ж сама відстань під час виконання максимального нахилу голови і тулуба назад. Отримана різниця у см і є показником рухливості хребетного стовпа. Різниця, яка становить менше ніж 6 см у дітей 7-11 років і менше ніж 4 см у дітей 12-16 років, вказує на обмеження рухливості хребта. Відмінним показником вважається результат 9-10 см. Різниця вище від 12 см вказує на надмірну рухливість хребта.

3. Бокова рухливість хребта визначається наступним чином. У дитини, яка стоїть спиною до стіни, спочатку визначається відстань від кінцівки III пальця кожної руки до підлоги, а пізніше то саме при виконанні максимального нахилу в бік без зміщення тазу від вертикальної лінії. Різниця між першим і другим виміром характеризує амплітуду і асиметрію бокової рухливості хребта.

4. Для оцінки сили м'язів спини дитина повинна утримати положення лежачи на животі на підвищенні (кушетка), при цьому верхня частина тулуба до гребенів клубових кісток знаходиться на вису, руки на поясі. Час

утримання тулуба визначається за секундоміром і повинен складати для дітей 7-11 років 1-1,5 хв., для дітей старше 11 років - 1,5-3 хв.

5. Для оцінки сили м'язів правої і лівої сторони тулуба дитина лягає поперек кушетки на бік. Час утримання тулуба у горизонтальному положенні для дітей 7-11 років у нормі становить 1,0-1,5 хв. Для дітей 12-14 років 1,5-3,0 хв.

6. Для оцінки силової витривалості м'язів черевного пресу виконується тест утримання прямих ніг під кутом 45° в положенні лежачи на спині. Дитина лягає на спину на підлогу, піднімає прямі ноги під кутом 45° , спина 6 притиснута до підлоги, руки на пояс і намагається утримати таке положення якомога довше. Норматив для дітей 7-11 років становить 1-1,5 хв., для дітей 12-14 років – 1,5-3,0 хв.

Функціональні обстеження рухливості хребетного стовпа і стан м'язів тулуба дозволяють оцінити ефективність застосованих вправ. Зазвичай обстеження проводять на початку занять, через 4 місяці і після їх завершення.

Питання за темою для самоперевірки знань

1. Схарактеризуйте поняття сколіотична хвороба.
2. Назвіть причини виникнення сколіотичної хвороби.
3. Які завдання коригуючої гімнастики необхідно виконувати при сколіотичній хворобі?
4. Які профілактичні заходи необхідно застосовувати для запобігання сколіотичної хвороби?
5. Які заходи необхідно приймати під час освітнього процесу в школі за для запобігання сколіотичної хвороби?
6. Який вік дитини є сенситивним для сколіотичної хвороби?
7. Які вправи необхідно виконувати при сколіотичній хворобі?
8. З яких вихідних положень необхідно виконувати асиметричні вправи?
9. З яких вихідних положень необхідно виконувати симетричні вправи?

- 10.3 яких вихідних положень необхідно виконувати деторсійні вправи?
11. Які вправи необхідно виконувати при сколіозі I ступеня?
12. Які вправи необхідно виконувати при сколіозі II ступеня?
13. Які вправи необхідно виконувати при сколіозі III–IV ступеня?
14. Які тести важливо проводити для оцінки рухливості хребта?