

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ
ВІКОМ 11–12 РОКІВ ЗІ СКОЛІОЗОМ ІІ СТУПЕНЯ****Мар'яна КУРСА, Ольга СТАСЮК, Світлана ЄФІМОВА***Львівський державний університет фізичної культури*

Анотація. У статті подано характеристику поняття сколіозу ІІ ступеня та деформації хребта, які можуть виникати при досліджуваному захворюванні. Охарактеризовано розвиток дітей віком 11–12 років, який зумовлений інтенсивним зростанням і збільшенням розмірів тіла дитини, що є вагомим показником при сколіозі. Детально розглянуто можливі методики фізичної реабілітації дітей віком 11–12 років зі сколіозом ІІ ступеня (цілодобове дотримання ортопедичного режиму, щоденні заняття корегувальною лікувальною гімнастикою, лікувальне плавання, процедури класичного масажу, електростимуляції м'язів, вправи на великих надувних м'ячах, лікувальна хореографія), а також виокремлено основні причини формування дефектів постави та викривлення хребта.

Ключові слова: фізична реабілітація, сколіоз, діти, методика, школярі.

**ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
ДЕТЕЙ 11–12 ЛЕТ СО СКОЛИОЗОМ
II СТЕПЕНИ****Марьяна КУРСА, Ольга СТАСЮК,
Светлана ЕФИМОВА***Львовский государственный университет
физической культуры*

Аннотация. В статье дана характеристика понятия сколиоза II степени, и деформации позвоночника, которые могут возникать при исследуемом заболевании. Охарактеризовано развитие детей 11–12 лет, обусловленное интенсивным ростом и увеличением размеров тела ребенка, что является весомым показателем при сколиозе. Подробно рассмотрены возможные методики физической реабилитации детей 11–12 лет со сколиозом II степени (круглосуточное соблюдение ортопедического режима, ежедневные занятия корректирующей лечебной гимнастикой, лечебное плавание, процедуры классического массажа, электростимуляции мышц, упражнения на больших надувных мячах, лечебная хореография), а также выделены основные причины формирования дефектов осанки и искривления позвоночника.

Ключевые слова: физическая реабилитация, сколиоз, дети, методика, школьники.

**PHYSICAL REHABILITATION
OF CHILDREN 11–12 YEARS OLD
WITH SCOLIOSIS II DEGREE****Mariana KURSA, Olga STASYUK,
Svitlana YEFIMOVA***Lviv State University of Physical Culture*

Abstract. The article deals with the essence of the concept of II degree of scoliosis and spinal deformity that can occur when investigated disease. Characterized the development of children aged 11–12 years, which is due to the intense growth and body size of the child, which is an important indicator in scoliosis. Considered in detail the possible methods of physical rehabilitation of children aged 11–12 years with II degree scoliosis (round the clock orthopedic treatment adherence, daily lessons corrective therapeutic exercises, therapeutic swimming, procedures classical massage, electrical stimulation of muscles exercises on large inflatable balls, therapeutic choreography) and singling out main reasons for the formation of defects of posture and spinal curvature.

Key words: physical rehabilitation, scoliosis, kids, methods, children.

Вступ. Порушення постави є однією з ортопедичних патологій, що найчастіше трапляються у дітей і підлітків. Вони становлять 90% усіх відхилень від норми з боку опорно-рухової системи школярів. Кожна четверта дитина в Україні має порушення постави, у 5–6 осіб з тисячі це сколіоз. В школярів у віці від 10 до 15 років порушення постави виявляють в 94% випадків [2]. Сьогодні, коли телевізор і комп'ютер поступово витісняють спорт з життя дітей, а в школі вчителі через велику завантаженість не звертають особливої уваги на те, як сидить дитина за партою, дослідження цієї проблеми є особливо актуальним.

Сколіоз – це захворювання опорно-рухового апарату, що характеризується викривленням хребта у фронтальній (боковій) площині з поворотом хребців (торсія) навколо своєї вертикальної осі, що призводить до функціональних порушень у роботі органів грудної клітки [3].

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими завданнями. Проаналізувавши відповідну літературу щодо виявлення сколіозу в дітей, ми дійшли висновку, що ця деформація – одне з найбільш частих захворювань опорно-рухового апарату, яке має тенденцію до прогресування і досягає вищого ступеня до закінчення зростання дитячого організму.

Середній шкільний вік характеризується інтенсивним зростанням і збільшенням розмірів тіла. Річний приріст довжини тіла сягає 4–7 см головно за рахунок подовження ніг. Маса тіла додається щорічно на 3–6 кг. Найбільш інтенсивний темп зростання дітей відбувається в 11–13 років, коли тіло росте за рік на 7–9 см. [1]. Тому особливо цей період у житті дитини є в зоні ризику отримати порушення постави.

З цієї причини потрібно шукати шляхи розроблення та оптимізації комплексної програми фізичної реабілітації дітей віком 11–12 років з II ступенем сколіозу, адже ця проблема є актуальною у сучасному світі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Цьому напряму дослідження присвячені роботи таких авторів: Л. Войчишина [2], Н.Б. Грейда [3], О.В. Пешкова [4] та ін. З огляду на прогресування хвороби необхідно шукати нових шляхів поліпшення стану дітей, а саме вдосконалювати програму корекції постави у дітей зі сколіозом.

Метою дослідження є аналіз методик фізичної реабілітації при сколіозі II ступеня.

Відповідно до мети сформульовано такі **завдання**:

- уточнити основні причини формування сколіозу в дітей;
- розглянути різні класифікації сколіозу залежно від певних ознак;
- охарактеризувати основні засоби фізичної реабілітації при сколіозі.

Основний матеріал і результати. Сколіоз II ступеня характеризується появою компенсаторної дуги скривлення, внаслідок чого хребет набуває форми латинської букви S. Кут відхилення основної дуги сколіотичного скривлення – до 25°. Деформація хребта при II ступені сколіозу набуває більше стійкого характеру. При переході в горизонтальне й при невеликому витягненні скривлення порівняно з вертикальним положенням зменшується дуже мало.

М'язи спини складаються з 3 шарів: 2 поверхневих – це основні м'язові групи, які формують поставу і забезпечують всю різноманітність рухових актів, а 3-й шар (глибокий) – короткі міжкостисті м'язи, які виконують захисну функцію, охороняючи всі структури хребетного стовпа.

Саме ці м'язи утримують хребет у стані досягнутої корекції під час виконання спеціальних вправ лікувальної гімнастики при сколіозі та інших порушеннях постави. Проте внаслідок того, що організм функціонує за принципом економії, глибокі м'язи спини не включаються в роботу при виконанні динамічних вправ з великою амплітудою. Динамічна гімнастика у вигляді швидких високоамплітудних рухів здатна посилити рефлекторний спазм м'язів і призвести до їх мікротравматизації.

Основні причини формування дефектів постави та викривлення хребта:

- загальний недостатній розвиток м'язової системи (тобто слабкість м'язів);
- нерівномірний розвиток м'язів (спини, живота, стегон), що утримують хребет у правільному положенні;
- зменшення або збільшення кута нахилу тазу;
- тривала хвороба (рахіт), або часті захворювання, що ослаблюють організм;
- незадовільний загальний режим дня (пасивний відпочинок, відсутність прогулянок, недостатній руховий режим, нестача вітамінів та мінеральних солей в раціоні).
- звичка стояти з опорою на одну ногу;
- спроби дуже рано садити, ставити на ніжки або вчити ходити дитину;
- ведення дитини під час прогулянок за ту саму руку;
- невідповідні росту дитини меблі, одяг, неправильне сидіння за столом, писання, малювання в ліжку;
- дуже м'яке і провисле ліжко;
- носіння портфеля в тій самій руці.

За даними літературних джерел розрізняють різні класифікації сколіозу залежно від певних ознак. Тому сколіоз хребта поділяють на такі групи:

1. Залежно від походження:

- сколіози міопатичного походження (як наслідок патології розвитку м'язової тканини і зв'язок);
- сколіози нейрогенного походження (як наслідок поширеного ураження спинного мозку при поліомієліті);
- диспластичні сколіози (аномалії розвитку хребців і ребер);
- рубцеві (зумовлені захворюваннями грудної клітки, що призводять до утворення рубцевої тканини, яка перешкоджає нормальній роботі й положенню хребта);
- ідіоматичні (походження невідоме);
- посттравматичні (як наслідок перенесених травм хребта, грудної клітки, тазу, кінцівок).

2. За формою викривлення хребта сколіоз поділяється на: С-подібний (з однією дугою викривлення хребта); S-подібний (з 2-ма дугами); Z-подібний (з 3-ма дугами).

3. За локалізацією викривлення:

- шийно-грудний (вершина викривлення на рівні Th4 – Th5);
- грудний (вершина викривлення на рівні Th8 – Th9);
- груднопоперековий (вершина викривлення на рівні Th11 – Th12);
- поперековий (вершина викривлення на рівні L1 – L2);
- попереково-крижовий (вершина викривлення на рівні L5 – S1);
- комбінований.

4. За зміною статичної функції хребта: компенсована (урівноважена) форма сколіозу; некомпенсована (неврівноважена) форма сколіозу.

5. Рентгенологічна класифікація (згідно з наказом Міністерства освіти України):

- 1 ступінь сколіозу. Кут 1° – 10° ;
- 2 ступінь сколіозу. Кут 11° – 30° ;
- 3 ступінь сколіозу. Кут 30° – 50° ;
- 4 ступінь сколіозу. Кут $> 50^{\circ}$.

6. За зміною ступеня деформації: нефіксований (нестабільний); фіксований (стабільний).

7. За клінічним процесом: непрогресувальний сколіоз; прогресувальний сколіоз.

8. За часом виникнення: вроджені; набуті.

9. За ступенем поширеності: тотальні; часткові.

10. Сколіози поділять також на: прості (що мають 1 дугу); складні (2 або 3 дуги).

Залежно від типу сколіозу застосовують різні методики фізичної реабілітації. Наприклад, методика при S-подібному сколіозі полягає у необхідності поєднання масажу з коригувальною гімнастикою, тобто із спеціальним вправами, які спрямовані на корекцію викривлення хребта і укріплення «м'язового корсету». Курс лікування – 12–16 процедур, перші 4–8 процедур щодня, наступні – через день [5].

Основною особливістю методики, запропонованої Л. Войчишин, є нетрадиційне вирішення і розподіл завдань у різних частинах занять з лікувальної корегуючої гімнастики [4]. Підготовча частина заняття проводиться у початковому положенні лежачи (горизонтальне положення хребта) і з метою підготовки м'язів до активної та ефективної роботи у вертикальному положенні. До основної частини заняття належать вправи динамічного і статичного характеру для зміцнення симетричних м'язів, які утримують хребет. Заключна частина заняття проводиться у вертикальному положенні (сидячи, стоячи, ходьба, біг) із метою закріплення навички правильної постави у статичних позах і динамічних рухах.

До програми фізичної реабілітації дітей зі сколіозом належать як традиційні методи та засоби, так і нові, нетрадиційні. Всі запропоновані методи вирішують завдання односпрямованого впливу на корекцію хребта, але кожен метод має свою специфічну дію.

Вправи на великих надувних м'ячах, насамперед, поліпшують функцію координації, рівноваги та рухового контролю, а також зміцнюють «м'язовий корсет» [1]. Використання

еластичних м'язів покращує амортизаційну функцію хребта, виявляє більший вплив на його корекцію, сприяє нормальному формуванню його фізіологічних вигинів, але уникає збільшення гнучкості хребта. Ігрова форма занять, яскраве фарбування та незвичайний розмір м'язів позитивно впливають на мотивацію до занять.

Щодо досліджень Л.А. Бородіна та Р.Д. Назарової, вагомою складовою комплексного лікування сколіозу є плавання [2]. Найбільш ефективним способом плавання вважають брас на грудях. Симетричні плавальні рухи рук і ніг виконують послідовно в одній площині з виключенням коливання хребта навколо поздовжньої осі. Рекомендується плавати у повільному темпі, з подовженою фазою ковзання після поштовху ногами.

Методика масажу А.В. Кондрашова при сколіозі має свої особливості і відмінності. Характер масажу визначається трьома основними компонентами: силою, темпом і тривалістю. Велика сила (глибокий масаж) сприяє розвитку гальмівних процесів. Середня і мала сили (поверхневий масаж) стимулюють збудливі процеси. Швидкий темп масажу підвищує збудливість нервової системи, середній і повільний її знижують. Дослідник А.В. Кондрашов вважає, що без зміцнення м'язів черевного пресу, сідничних і м'язів спини неможливо виробити у дитини стійкий стереотип правильної постави [3].

Науковці М.І. Фонарьов і Г.А. Фонарьова наголошують, що лікувальний ефект фізичних вправ за допомогою масажу посилюється. При викривленні хребта масаж використовується у методиці лікувальної фізичної культури (ЛФК) разом з фізичними вправами і рухливими іграми [4].

У комплексі реабілітаційних заходів широко застосовують також і фізіотерапевтичне лікування. Значну увагу фізіотерапії як засобу фізичної реабілітації приділяє Н.Г. Соколова [3]. У комплексі лікувально-відновних заходів завданням фізіотерапії є надання загальнозміцнювальної і корегувальної дії на хребет, поліпшення кровообігу та кістково-м'язової тканини, зміцнення м'язів спини і живота, нормалізація функціонального стану нервово-м'язового апарату, а також розвантаження слабкої половини хребта.

Висновок. Уточнено основні причини формування сколіозу у дітей: нерівномірний розвиток м'язів, що утримують хребет у правильному положенні; тривала хвороба (рахіт) або часті захворювання, що ослаблюють організм; незадовільний загальний режим дня (пасивний відпочинок, відсутність прогулянок, недостатній руховий режим, нестача вітамінів та мінеральних солей в раціоні); спроби дуже рано садити дитину, ставити на ноги або вчити ходити; невідповідні росту дитини меблі, одяг, неправильне сидіння за столом, писання, малювання в ліжку; дуже м'яке і провисле ліжко; носіння портфеля в тій самій руці.

Розглянуто різні класифікації сколіозу залежно від певних ознак: за формою викривлення хребта, за локалізацією викривлення, за зміною статичної функції хребта, за зміною ступеня деформації, за клінічним процесом, за часом виникнення, за ступенем поширеності, залежно від походження.

Охарактеризовано основні засоби фізичної реабілітації при сколіозі II ступеня. До них належать: традиційні методи та засоби (цілодобове дотримання ортопедичного режиму, щоденні заняття корегувальною лікувальною гімнастикою, лікувальне плавання, процедури класичного масажу, електростимуляції м'язів), і нові, нетрадиційні – вправи на великих надувних м'ячах, лікувальна хореографія, корегувальна гімнастика після денного сну та елементи точкового масажу. Всі запропоновані методи вирішують завдання односпрямованого впливу на корекцію хребта, але кожен метод має свою специфічну дію.

Подальші дослідження вбачаємо у визначенні антропометричних показників у дітей віком 11–12 років зі сколіозом II ступеня та на основі одержаних даних плануємо удосконалити програму фізичної реабілітації дітей зі сколіозом II ступеня.

Список літератури

1. Бубела О. Ю. 700 вправ для формування правильної постави : навч.-метод. посібник / О. Ю. Бубела. – Л. : Українські технології, 2002. – 164 с.

2. *Войчишин Л.* Корекція і профілактика порушень постави у підлітків засобами фізичної реабілітації / Л. Войчишин // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2009. – Вип. 13, т. 3. – С. 35–39.
3. *Грейда Н. Б.* Корекція постави підлітків засобами фізичної реабілітації / Н. Б. Грейда, О. С. Грицай, В. У. Кренделева // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – № 4. – С. 119–123.
4. *Пешкова О. В.* Комплексна фізична реабілітація при сколіотичній поставі / О. В. Пешкова, О. М. Авраменко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2009. – № 2. – С. 84–88.
5. *Мухін В. М.* Фізична реабілітація : підручник / В. М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2000. – 559 с.

Стаття надійшла до редколегії 5.02.2014

Прийнята до друку 28.02.2014

Підписана до друку 28.02.2014