

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА СКОЛІОЗ

PHYSICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH SCOLIOSIS

Нагорна О. Б., Мельник О. В.

Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне)

Анотації

Якщо оцінювати режим дня школярів, то стає очевидним, що гіподинамія поступово витісняє рухову активність та спорт з життя дітей, а в школі вчителі через велику навчальну завантаженість не звертають належної уваги як сидить дитина за партою. Тому дослідження даної проблеми не втрачає актуальності. За результатами теоретичного дослідження у статті представлено загальну характеристику сколіозу та особливості засобів фізичної реабілітації хворих з даною хворобою. Метою дослідження було ознайомитись із загальною характеристикою сколіозу, специфікою застосування засобів фізичної реабілітації даної патології. Завдання дослідження передбачали систематизацію науково-методичної літератури, вивчення особливостей клінічного перебігу сколіозу у дітей; обґрунтування ефективності засобів фізичної реабілітації дітей зі сколіозом. Як метод дослідження використано аналіз та узагальнення даних науково-методичних джерел.

Відомості науковців та практиків дозволяють провести класифікацію сколіозу, виокремити найбільш вразливу категорію пацієнтів, проаналізувати ефективність засобів фізичної реабілітації у лікуванні даної патології. У методичних літературних джерелах підтверджено дієвість основних засобів фізичної терапії, оскільки вони сприяють благоприємному впливу на здоров'я дітей, зупинку прогресування викривлення хребта.

Ключові слова: рухова активність, сколіоз, засоби фізичної реабілітації, масаж, плавання, лікувальна фізична культура.

Если оценивать режим дня школьников, то становится очевидным, что гиподинамия постепенно вытесняет двигательную активность и спорт из жизни детей, а в школе учителя из-за большой учебной нагрузки не обращают должного внимания как сидит ребенок за партой. Поэтому исследование данной проблемы не теряет актуальности. По результатам теоретического исследования в статье представлена общая характеристика сколиоза и особенности средств физической реабилитации больных с данной болезнью. Целью исследования было ознакомиться с общей характеристикой сколиоза, спецификой применения средств физической реабилитации данной патологии. Задачи исследования предусматривали систематизацию научно-методической литературы, изучение особенностей клинического течения сколиоза у детей, обоснование эффективности средств физической реабилитации детей со сколиозом. Как метод исследования использованы анализ и обобщение данных научно-методических источников.

Сведения ученых и практиков позволяют провести классификацию сколиоза, выделить наиболее уязвимую категорию пациентов, проанализировать эффективность средств физической реабилитации в лечении данной патологии. В методических литературных источниках подтверждено действенность основных средств физической терапии, поскольку они способствуют благоприятному воздействию на здоровье детей, остановке прогрессирования искривления позвоночника.

Ключевые слова: двигательная активность, сколиоз, средства физической реабилитации, массаж, плавание, лечебная физическая культура.

When assessing the school day, it becomes apparent that hypodynamy gradually displaces motor activity and sports from the lives of children, and at school teachers do not pay due attention to how the child is sitting at the desk due to the high educational load. Therefore, the study of this problem does not lose its relevance. According to the results of the theoretical research, the article presents the general characteristic of scoliosis and features of physical rehabilitation facilities for patients with this disease. The aim of the study was to get acquainted with the general characteristics of scoliosis, the specifics of the use of physical means of rehabilitation of this pathology. The objectives of the study included systematization of scientific and methodological literature, the study of the peculiarities of the clinical course of scoliosis in children; substantiation of the effectiveness of physical rehabilitation facilities for children with scoliosis. As a research method, the analysis and generalization of data of scientific and methodical sources was used.

Information from scientists and practitioners allows us to classify scoliosis, to distinguish the most vulnerable category of patients, to analyze the effectiveness of physical rehabilitation in the treatment of this pathology. In methodical literary sources, the effectiveness of the main means of physical therapy is confirmed, as they contribute to the beneficial effects on the health of children, the stopping of the progression of the curvature of the spine.

Key words: motor activity, scoliosis, means of physical rehabilitation, massage, swimming, therapeutic physical culture.

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 на 1000 формується сколіоз. В школярів у віці від

9 до 14 років порушення постави виявляють в 94 % випадків [2].

Серед дітей поширеність сколіозу становить приблизно 5–9 %. Зазвичай, у дітей дошкільного віку вже спостерігається викривлення хребта. Досить великі коливання поширеності цього захворювання обумовлені відсутністю єдиного підходу до діагностики сколіозу при обстеженні. Щорічно зростають показники поширеності сколіозу серед дорослого населення. За деякими даними вони складають близько 50 % серед населення працездатного віку [5].

Дослідженню проблематики сколіотичної хвороби та сколіозу зокрема присвячено роботи таких авторів як Л. Войчишин, Н. Б. Грейда, О.В. Пешкова.

У наукових дослідженнях багатьох авторів [1, 3, 4] розглядається ефективність комплексної програми реабілітаційно-відновного лікування із застосуванням лікувальної фізичної культури, лікувального масажу, фізіотерапевтичних процедур, гідротерапії для поліпшення функціонального стану й адаптаційних можливостей кардіореспіраторної системи, загального рівня фізичного здоров'я та якості життя хворих на сколіоз.

Мета роботи – на основі літературних джерел проаналізувати загальну характеристику сколіозу та вивчити особливості застосування засобів фізичної реабілітації хворих з даною патологією.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати та узагальнити дані науково-методичної літератури за темою дослідження;

2. Систематизувати причини виникнення, функціональні особливості та клінічний перебіг сколіозу у дітей;

3. Теоретично дослідити ефективність впливу засобів фізичної реабілітації на стан хворих даної нозології.

Методи дослідження – теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури.

Результати дослідження та їх обговорення. Сколіоз – це захворювання опорно-рухового апарату, що характеризується викривленням хребта у фронтальній площині з торсією хребців навколо своєї вертикальної осі. Торсія сприяє деформації грудної клітки та її асиметрії, внутрішні органи при цьому стискаються і зміщуються, що призводить до фун-

кціональних порушень у роботі органів грудної клітки [5].

Сколіоз може бути простим, з однією бічною дугою викривлення, складним – за наявності декількох дуг викривлення в різні сторони, а також тотальним, якщо викривлення захопило увесь хребет. Він може бути фіксованим і нефіксованим [5].

Причини появи захворювання до кінця так і не вивчені по сьогоднішній день. Головна характеристика особливості такої патології – це загальна слабкість зв'язково-м'язового апарату, що призводить до появи даної патології [3].

Ускладненнями основного захворювання є ряд патологічних станів: при великих зсувах з'являється реберний горб, нахилиється таз, внутрішні органи відчувають підвищене навантаження [2].

Як засвідчено у літературних джерелах, найчастіше сколіоз розвивається у дітей [4]. Це пов'язано з багатьма факторами. У першу чергу основою для розвитку сколіозу служить бурхливий ріст і розвиток дитячого організму. Досить часто різні органи і системи не встигають розвиватися одночасно. В цьому випадку створюється максимально сприятливі умови для розвитку сколіозу. Найчастіше це відбувається в період швидкого розвитку кісткової структури дитини. М'язово-зв'язковий апарат при цьому відстає у своєму розвитку. Це обумовлює нерівномірність навантажень на хребетний стовп і, як наслідок, формується викривлення хребта [5].

Ще одним фактором формування сколіозу в дитячому та підлітковому віці є неадекватні та одноманітні навантаження на ще незміцнілий опорно-руховий апарат. Це пов'язано з тим, що дитина змушена в процесі навчання в школі не тільки носити досить важкий портфель, але і сидіти в статичній позі протягом декількох навчальних годин. У даній ситуації не враховується ні зріст дитини, ні його комплекція [3].

Сколіоз може стати причиною дуже багатьох серйозних захворювань внутрішніх органів. Пов'язано це із створенням несприятливого положення внутрішніх органів на стороні викривлення. Особливо часто страждають легені, серце, нирки, система кровопостачання [1]. Через деякий час після формування сколіозу в організмі людини можуть статися незворотні зміни серцево-судинної системи. Після усунення сколіотичних змін хребта серце в нормальний стан вже не повертається. Це

тільки один з можливих наслідків викривлення хребта [1].

Фахівці звертають увагу на наступні основні ознаки сколіозу: одне плече трохи вище за інше; випирає кут лопатки; при нахилі тулуба вперед помітна кривизна хребта [2, 3, 5].

Найбільш інформаційним у визначенні сколіозу є рентгенологічний метод [4]. З його допомогою вдається відрізнити дійсний, «істинний», сколіоз від порушеної постави. Для цього рентгенографія хребта проводиться не тільки в положенні хворого стоячи, але і в положенні лежачи. Величина дуги викривлення на рентгенограмах визначається різними методами. Найбільше визнання з них одержали методи Кобба і Фергюссона [2, 5].

За методом Кобба величина сколіозу визначається величиною кута, утвореного перетином перпендикулярів, відновлених до горизонтальної осі нейтральних хребців.

У процесі визначення величини сколіозу за методом Фергюссона акцентується увага, що кут викривлення утворюється від перетину ліній, що сполучають середину нейтральних хребців з серединною центрально-розташованого хребця. Центр хребця визначається перетином діагоналей чотирикутника, утвореного тінню тіла хребця. По рентгенівських знімках в положеннях лежачи і стоячи, в положеннях сидячи з нахилом тулуба управо і вліво можна визначити ступінь рухливості хребта і можливості корекції кожної з сколіотичних дуг [5, 7].

В нашій країні розповсюджена класифікація, запропонована В. Д. Чакліним. Вимірюється викривлення наступним чином: на рентгенограмі треба провести декілька прямих ліній між хребцями, а потім виміряти кути між ними [6].

Фізична реабілітація є невід'ємною складовою частиною медичної реабілітації хворих на сколіоз і застосовується в усіх періодах і етапах даного захворювання. Її засобами є: лікувальна фізична культура, лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія, працетерапія [3].

Масаж – один з консервативних методів лікування сколіозу, який застосовується в поєднанні з лікувальною гімнастикою, плаванням і фізіотерапією. Правильно підібраний комплекс мануальних технік допомагає підвищити рухливість хребта і призупинити подальший розвиток хвороби. Процедура показана пацієнтам на будь-якій стадії недуги [1].

При лікуванні сколіозу курс масажу становить 10–15 процедур. Як показує практика, в рік потрібно проводити 3–4 курси масажу для виправлення постави. Одна процедура масажу при сколіозі триває від тридцяти і до шістдесяти хвилин [1].

Лікувальна фізична культура є одним із основних засобів фізичної реабілітації. Методика ЛФК визначається ступенем сколіозу: при сколіозі 1, 3, 4 ступенях вона спрямована на підвищення стійкості хребта, в той час як при сколіозі 2 ступеня – на корекцію деформації [1, 3]. Тому ЛФК є обов'язковим лікувальним засобом і невід'ємною складовою частиною процесу реабілітації.

З метою корекційної спрямованості заняття ЛФК проводиться в другій половині дня. Основними завданнями лікувальної фізичної культури передбачається покращити гнучкість хребта, рухливість хребта вперед, назад; бічну рухливість хребта (вліво, вправо); зміцнити силу м'язів черевного пресу, спини, бічних м'язів тулуба; покращити фізичні якості; зміцнити опорно-руховий апарат; розвиток просторової орієнтації; покращити кординацію рухів.

Методично правильне проведення занять з лікувальної фізичної культури базується на дотриманні наступних правил: індивідуальний підхід, систематичність впливу, поступовість збільшення навантаження, довготривалий час впливу [1, 3, 4].

Корекція сколіозу при виконанні фізичних вправ досягається зміною положення плечового, тазового поясу і тулуба хворого. Велике значення в поліпшенні функціонального стану і відновних процесів у дітей з початковими ступенями хвороби відіграють вправи на розслаблення. Вони виконуються з вихідного положення стоячи, сидячи і лежачи. Серед них найбільш поширеним в практиці лікування сколіозу є струшення рук, ніг і довільне розслаблення м'язів тулуба в вихідному положенні, лежачи на спині. Особливе місце на заняттях лікувальною гімнастикою займають спеціальні дихальні вправи [1].

Протипоказами до проведення ЛФК є: гострий період захворювання та його прогресуючий перебіг, сильний біль, загроза тромбоемболії, кровотеча чи можливість появи її у зв'язку з рухами, висока температура і збільшення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) понад 20–25 мм год., злоякісні пухлини [1, 7].

При лікуванні сколіозу важливе місце займає фізіотерапія, завданням якої передбачається надати загальну зміцнювальну і коригуючу дію на хребет, покращити кровообіг кістково-м'язових тканин, зміцнити м'язи спини й живота, нормалізувати функціональний стан нервово-м'язового апарату. У період статично-динамічного режиму під час носіння корсету, методами фізіотерапії є електрофорез, індуктотермія, УФО, водолікування, масаж або підводний душ-масаж [4].

Лікувальне плавання – одна з форм лікувальної фізичної культури, особливістю якої є одночасний вплив на організм людини води та активних, пасивних рухів. Фізичні вправи у воді, плавальні рухи укріплюють м'язи, зв'язки, формують правильну поставу, попереджують формування сколіозу. Хребет у дітей м'який, еластичний, у воді він формується правильно. Завдяки плаванню діти уникають розвитку порушення постави. Плавання допомагає формувати м'язовий корсет, розвиває слабкі м'язи спини, що утримують хребет у правильному положенні. Регулярні заняття плаванням сприяють загальному зміцненню здоров'я, покращують роботу серцево-судинної і дихальної системи, загартовуванню

організму. Заняття плаванням усувають порушення постави, гармонійно розвивають майже всі групи м'язів: плечового поясу, рук, грудей, живота, спини і ніг [4, 7]. Плавання є одним найефективніших методів профілактики захворювань спини, зокрема сколіозу.

Висновки. Систематизація та аналіз даних спеціалізованої методичної літератури дозволяє зробити висновки, що проблематика профілактики і лікування дітей із сколіозом опрацьована багатьма науковцями та практиками. Розглянуто причини виникнення захворювання, досліджено найбільш вразливі категорії дітей, висвітлено методики діагностування даної патології, сколіоз класифіковано за ступенем тяжкості.

Встановлено, що засоби фізичної терапії є обов'язковою складовою лікування сколіозу у дітей. Відповідна методологія масажу, ЛФК, фізіотерапії, гідротерапії відновлює фізіологічне положення хребта, сприяє зміцненню загального здоров'я, забезпечує ефективну профілактику даного захворювання.

Перспективи подальших досліджень полягають в обґрунтуванні застосування засобів фізичної реабілітації при різних формах сколіозу.

Література

1. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия) / В. И. Дубровский. – М. : Гуманит. Изд. Центр. ВЛАДОС, 2001. – 608 с.
2. Корж Н. А. Сколиотическая болезнь / Н. А. Корж, А. А. Мезенцев // Лікування та діагностика. – 2004. – № 4. – С. 9–16.
3. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник / В. М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2010. – 559 с.
4. Панасюк Е. М. Загальна фізіотерапія і курортологія / Е. М. Панасюк, Я. М. Федорів, В. М. Могилевський. – Львів : Світ, 1990. – 136 с.
5. Склярєнко Є. Т. Травматологія і ортопедія : підручник / Є. Т. Склярєнко. – К. : Здоров'я, 2005. – 384 с.
6. Чаклін В. Д. Основы оперативной ортопедии и травматологии / В. Д. Чаклин. – М. : Медицина, 1964. – 738 с.
7. Черкашина З. А. Травматология и ортопедия / З. А. Черкашина. – М. : Медицинское информационное агентство, 2017. – 2048 с.

References

1. Dubrovskiy V. I. Lechebnaya fizicheskaya kul'tura (kinezoterapiya) / V. I. Dubrovskiy. – M. : Gumanit. Izd. Tsentr. VLADOS, 2001. – 608 s.
2. Korzh N.A. Skolioticheskaya bolezn' / N. A. Korzh, A. A. Mezentsev // Lecheniye i diagnostika. – 2004. – № 4. – S. 9–16.
3. Mukhin V. N. Fizicheskaya reabilitatsiya: uchebnik / V. Mukhin. – M. : Olimpiyskaya literatura, 2010. – 559 s.
4. Panasyuk Ye. M. Obshchaya fizioterapiya i kurortologiya / Ye. M. Panasyuk, YA. M. Fedorov, V. M. Mogilevskiy. – L'vov: Mir, 1990. – 136 s.
5. Sklyarenko Ye. T. Travmatologiya i ortopediya: uchebnik / Ye. T. Sklyarenko. – K. : Zdorov'ye, 2005. – 384 s.
6. Chaklin V. D. Osnovy operativnoy ortopedii i travmatologii / V. D. Chaklin. – M.: Meditsina, 1964. – 738 s.
7. Cherkashina S. A. Travmatologiya i ortopediya / S. A. Cherkashina – M.: Meditsinsko-ye informatsionnoye agentstvo, 2017. – 2048 s.