

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ I–II СТЕПЕНИ

Мельник Н.Г.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. Проведен анализ существующих программ физической реабилитации для больных с начальными степенями сколиотической болезни и обобщение проанализированного материала. Раскрыт вопрос консервативного лечения сколиотической болезни, его актуальность на ранних стадиях заболевания, изложены основные задачи лечебной физической культуры (ЛФК), общие и специальные средства лечебной гимнастики, основные требования к методике лечебной гимнастики.

Ключевые слова: сколиотическая болезнь, консервативное лечение, лечебная гимнастика, корригирующие упражнения.

Анотація. Мельник Н. Г. Лікувальна фізична культура при сколіотичній хворобі I–II ступеня. Проведено аналіз існуючих програм фізичної реабілітації для хворих з початковими ступенями сколіотичної хвороби та узагальнення проаналізованого матеріалу. У статті розкрито питання консервативного лікування сколіотичної хвороби, його актуальність на ранніх стадіях захворювання, викладено основні завдання лікувальної фізичної культури (ЛФК), загальні та спеціальні засоби лікувальної гімнастики, основні вимоги до методики лікувальної гімнастики.

Ключові слова: сколіотична хвороба, консервативне лікування, лікувальна гімнастика, коригуючі вправи.

Abstract. Melnik N. The medical physical therapy at scoliosis of the I–II degree. The aim of our study was to analyze existing physical rehabilitation programs for patients with initial degrees of scoliosis and synthesis of the analyzed material. The article discloses question of conservative treatment of scoliosis, its relevance in the early stages of the disease, describes the main challenges of medical physical culture (physical therapy), general and special funds of therapeutic exercises, basic requirements for methods of physiotherapy.

Key words: scoliosis, medical treatment, physiotherapy, corrective exercises.

Вступление. Сколиоз (от гр. *scolios* – «изогнутый, кривой») представляет собой прогрессирующее заболевание, характеризующееся дугообразным искривлением позвоночника во фронтальной плоскости и скручиванием позвонков вокруг вертикальной оси – торсией.

Термин «сколиоз», предложенный еще Галеном (во II веке нашей эры), объединяет все виды стойкого бокового искривления позвоночника, сочетающегося с его торсией. Этот термин определяет лишь вид ортопедической деформации, не отображая сущности

заболевания, которая в сочетании с биомеханическими факторами в определенных случаях служит причиной прогрессирующего сколиоза. Под термином «сколиоз» условно объединяются различные, хотя и близкие, однако не совсем идентичные по патогенезу и механогенезу патологические изменения в позвоночнике и в паравerteбральных тканях – в костной, нервно-мышечной и соединительно-тканной системах организма.

Кроме деформации позвоночника при сколиозе наблюдаются деформации таза и грудной клетки. Эти негативные изменения приводят к нарушению де-

© Мельник Н.Г., 2013



ятельности сердечно-сосудистой, дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта и многих других жизненно важных систем организма больного. Поэтому обоснованно говорить не просто о сколиозе, а о сколиотической болезни.

Подходы к назначению различных сочетаний средств физической реабилитации не однозначны. Одни авторы делают основной акцент на лечебную физическую культуру (ЛФК) с применением различных корригирующих упражнений в сочетании с массажем. Другие за основу берут лечебное плавание. Третьи предлагают сочетание всех этих воздействий в комплексе с физиотерапией, искусственной коррекцией движений, диетотерапией, рефлексотерапией, психотерапией и т. д.

Положительный опыт работы кабинетов лечебной физической культуры, специализированных школ-интернатов и литературные данные свидетельствуют о необходимости одновременного воздействия средствами ЛФК на организм больных детей с охватом всех основных физиологических функций.

Связь работы с актуальными планами, темами. Работа выполнялась согласно приоритетному направлению, определенному Законом Украины «О приоритетных направлениях развития науки и техники» по номеру 3.5. «Наука о жизни, новые технологии профилактики и лечения распространенных заболеваний» в рамках приоритетного тематического направления 3.5.29. «Создание стандартов и технологии внедрения здорового образа жизни, технологии повышения качества и безопасности продуктов питания» по теме «Традиционные и нетрадиционные методы физической реабилитации при заболеваниях различных систем организма и повреждениях опорно-двигательного аппарата у лиц разной степени тренированности». Государственный регистрационный номер 0111U000194.

Целью работы являлся анализ существующих программ физической реабилитации для больных с начальными степенями сколиотической болезни и обобщение проанализированного материала.

Задачи работы:

1. Изучить современную специальную литературу по данной тематики.
2. Рассмотреть дифференцированный подход к использованию способов лечебной физической культуры в программах физической реабилитации для больных с начальными степенями сколиотической болезни.
3. Выделить основные особенности методики ЛФК для данного контингента больных.

Проанализировав современную литературу по изучаемой проблеме можно выделить следующее:

1. Лечение сколиотической болезни складывается из трех взаимосвязанных звеньев: мобилизация искривленного отдела позвоночника, коррекция деформации и стабилизация позвоночника в положении достигнутой коррекции. Основной и наиболее трудной задачей, решение которой определяет успех лечения в целом, является не мобилизация и коррекция искривления, а стабилизация позвоночника в корригированном положении. Коррекция деформации, не подкрепленная мероприятиями, обеспечивающими стабилизацию позвоночника, неэффективна. Истинное излечение сколиотической болезни, т. е.

уменьшение структурной деформации позвонков, может быть достигнуто только длительным настойчивым лечением на протяжении всего периода роста позвоночника с обязательным комплексным использованием ортопедического лечения.

2. Суть консервативного лечения состоит в коррекции искривления позвоночника за счет уменьшения функционального компонента искривления и стабилизации достигнутой коррекции за счет улучшения функционального состояния мышечно-связочного аппарата или с помощью корсетирования. Бурное прогрессирование основного патологического процесса при сколиозах 2–4 степеней является предпосылкой к оперативному вмешательству. Оперативное лечение позволяет фиксировать позвоночник в положении максимальной коррекции, но не дает возможности полного исправления деформации, а лишь способствует уменьшению дуги сколиоза.

3. Ведущая роль в реабилитации больных сколиозом при консервативном методе лечения, принадлежит ЛФК. ЛФК способствует формированию рационального мышечного корсета, удерживающего позвоночный столб в положении максимальной коррекции.

Главными задачами ЛФК является:

1. Повышение общего тонуса организма, укрепление ослабленных мышц с увеличением их силовой выносливости и созданием мышечного корсета, обучение полному дыханию в различных исходных положениях (ИП).
2. Воспитание правильной осанки:
 - выработка суставно-мышечного чувства, обучение активной коррекции корпуса (борьба с отклонением);
 - добиваться параллельности линий плечевого и тазового пояса, научить больного волевому выравниванию выступающих ребер, уменьшить косое стояние таза;
 - с помощью специальных упражнений выровнять асимметрию углов лопаток и дифференцированно воздействовать на мышцы в области выпуклости и вогнутости искривления в грудном и поясничном отделах;
 - воспитание равновесия (балансирования), координации и ликвидация скованности движения;
3. Воздействие на позвоночник с целью разгрузки, мобилизации, достижения возможной коррекции позвоночника и способности обратному вращению позвонков – деторсии.
4. Развитие волевых качеств и создание психологического стимула у больного для дальнейшего лечения.

Методика ЛФК и показания к ее применению для каждого больного конкретизируется с учетом этиологии, течения, степени выраженности и прогноза сколиотической болезни. Следует выделять три основных варианта методики ЛФК при сколиотической болезни.

При первом варианте ЛФК решает задачи корригирования сколиоза и закрепления достигнутого эффекта лечения с помощью упражнений, обеспечивающих коррекцию бокового искривления, скручивания и асимметрий грудной клетки, надплечий, лопаток, а также формирование правильной осанки. Эта методика показана при благоприятном типе течения и

прогноза сколиотической болезни I–II степени.

При втором варианте методики основная задача ЛФК – предотвратить прогрессирование деформации. Этот вариант методики используется при менее благоприятном типе течения и прогноза сколиотической болезни. Применяются упражнения, формирующие мышечный корсет (стабилизирующие положение позвоночника), уменьшающие выраженность асимметрии в положении надплечий и лопаток и улучшающие осанку (преимущественно за счет формирования навыка в правильном положении тела). Коррекция деформации исключается. ЛФК следует сочетать с ношением ортопедического корсета. В этих случаях упражнения, направленные на создание «мышечного корсета», выполняются в первые недели занятий в ортопедическом корсете. В последующем его надевают перед той частью занятий, в которой обеспечивается формирование лучшей осанки в нем и закрепление общего эффекта занятий. Этот вариант методики используется при сколиозах II–III степени, когда деформация стабилизировалась или очень медленно прогрессирует, а также в тех случаях, когда прогрессирование деформации при неблагоприятном типе течения болезни резко замедлилось. Вторым вариантом методики применяется после оперативных вмешательств.

Третий вариант методики назначается в период подготовки к оперативному лечению сколиозов. ЛФК должна обеспечить максимально возможную степень локальной коррекции сколиоза с предварительной мобилизацией подвижности позвоночника в зоне деформации на фоне общетонизирующего воздействия упражнений. Этот вариант назначается при неблагоприятном типе течения и прогноза сколиотической болезни после установления строго постельного двигательного режима с вытяжением.

Формы ЛФК достаточно разнообразны, однако ведущее место все же принадлежит упражнениям лечебной гимнастики, обычно группируемым в комплексы, которые выполняются с музыкальным сопровождением.

Основная цель упражнений лечебной гимнастики, называемых еще корректирующими, состоит в том, чтобы путем регулярной тренировки мышц по программе, обеспечивающей постоянное наращивание их основных характеристик – силы, выносливости и работоспособности, достичь такого их развития, которое позволило бы им эффективно противостоять прогрессированию деформации и даже обратному ее развитию. Это практически достижимо лишь на ранних стадиях заболевания.

Лечебная гимнастика включает в себя общеразвивающие, дыхательные и специальные упражнения. Специальными являются упражнения, направленные на коррекцию патологической деформации позвоночника – корректирующие упражнения. Они могут быть симметричными, асимметричными, деторсионными. Выполнение симметричных упражнений способствует укреплению ослабленных мышц на стороне выпуклости искривления, что непосредственно приводит к нормализации мышечной тяги позвоночного столба. Важным преимуществом этих упражнений является простота их подбора и методики проведения, не требующая учета сложных биомеханических условий работы деформированного позвоночно-двигательного

сегмента и отдельных частей опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Асимметричные корректирующие упражнения используются с целью уменьшения сколиотического искривления. Они подбираются индивидуально и воздействуют на патологическую деформацию локально, т. е. в момент выполнения упражнения производится растягивание мышц на стороне вогнутости позвоночника и укрепление мышц на стороне выпуклости. Неправильное применение асимметричных упражнений может спровоцировать дальнейшее прогрессирование сколиоза.

Деторсионные упражнения выполняют следующие задачи:

- вращение позвоночника в сторону, противоположную торсии;
- коррекция сколиоза выравниванием таза;
- растягивание сокращенных и укрепление растянутых мышц в поясничном и грудном отделах позвоночника.

Асимметричные и деторсионные упражнения выполняются только под контролем врача ЛФК.

Группа ОРУ включает в себя упражнения общеукрепляющие на все мышечные группы, силового и скоростно-силового характера, упражнения на равновесие, упражнения на расслабление.

Большое значение имеют дыхательные упражнения, т. к. вследствие деформации грудной клетки страдают внутренние органы, что отражается на их функциональном состоянии. Уже при I стадии заболевания отмечается учащение дыхания, при этом оно остается поверхностным, снижается показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ), происходит учащение частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое и т. д.

Грудная клетка развивается при помощи специальных дыхательных упражнений, при выполнении которых в акте дыхания участвует не только грудная клетка, но и мышцы передней стенки живота и диафрагма, например диафрагмальное дыхание, сопровождающееся на вдохе выпячиванием стенки живота и расширением грудной клетки, выдох производится ртом, плавно, без напряжения, он несколько продолжительнее вдоха. Кроме того, выполняются *динамические дыхательные упражнения*, т. е. равномерное носовое дыхание в сочетании с медленной ходьбой, обе фазы дыхательного акта выполняются на определенное количество шагов.

Большое значение для улучшения функционального состояния ОДА имеют упражнения на расслабление. Они выполняются из ИП – стоя, сидя и лежа. Среди них наибольшее распространение получили упражнения в виде потряхивания рук, ног и производное расслабление мышц туловища в ИП – лежа на спине.

Основные противопоказания при сколиотической болезни:

- выполнение чистых висов, без опоры ног;
- ип – стоя с опорой на одну ногу;
- ип – сидя на одном боку, подобрав под себя одну или две ноги;
- выполнение упражнений, которые способствуют увеличению поясничного лордоза, упражнения в боковых наклонах и поворотах туловища, езда на скейте, самокате, игра в теннис.

Занятие лечебной гимнастикой длится от 45 до



60 минут и состоит из подготовительной, основной и заключительной частей.

В подготовительную часть включается, как правило, ходьба обычная, ходьба с подчеркнута правильной осанкой и элементарные упражнения для всех мышечных групп, дыхательные упражнения, упражнения, стоя перед зеркалом: ОРУ для шеи, нижних конечностей и плечевого пояса, для формирования и закрепления правильной осанки, для профилактики и коррекции плоскостопия. Эти упражнения не должны вызывать расшатывания позвоночника, так как это может спровоцировать дальнейшее прогрессирование заболевания.

В основной части занятия, продолжительностью 25–30–35–40 минут, решаются главные задачи лечения с помощью корригирующих, дыхательных упражнений, упражнений в равновесии, упражнений на общую и силовую выносливость мышц брюшного пресса, спины, грудной клетки, способствующие образованию рационального мышечного корсета, упражнения для коррекции деформации ног, упражнения у гимнастической стенки и др. упражнения.

В основу занятия корригирующей гимнастикой положен принцип максимальной статической нагрузки позвоночника. Наиболее эффективные исходные положения – лежа, стоя в упоре на коленях, колленно-кистевое.

В заключительной части (5 минут) занятия решаются задачи постепенного снижения нагрузки, увеличения интенсивности восстановительных процессов. Применяются упражнения на расслабление, медленная ходьба с сохранением правильной осанки, дыхательные упражнения.

Темп упражнений средний и медленный в упражнениях, направленных на силовое развитие отдельных мышечных групп, а так же в упражнениях корригирующего характера.

Как отмечалось ранее, занятие ЛГ следует проводить с учетом функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, для чего необходимо оценивать воздействие нагрузок по сдвигам частоты пульса и его восстановлению.

Весь курс лечебной гимнастики длится около

Литература:

1. Алемасов Р. Ю. Организация консервативного лечения сколиоза у детей / Р. Ю. Алемасов, Ф. Умарходжаев // Проблемные вопросы травматологии и ортопедии. – Ташкент, 1992. – С. 14–16.
2. Белохвостова Г. П. Организация раннего выявления, лечения и профилактики пороков осанки и сколиозов в условиях городского врачебно-физкультурного диспансера / Г. П. Белохвостова, Г. С. Егоров // Здоровье. – 1991. – № 9. – С. 2–3.
3. Биковщенко А. В. До питання лікування сколіозу / А. В. Биковщенко, В. С. Кобивніков // 75 років України НДІТО: [тези доп. науково-практичної конференції]. – Київ, 1994. – С. 352–354.
4. Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура: [учебное пособие] / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.
5. Жаденов М. И. Лечение сколиотической болезни у детей и подростков / М. И. Жаденов. – Л.: Просвещение, 1980. – 244 с.
6. Мищенко Н. И. Комплексное лечение больных сколиозом / Н. И. Мищенко, Г. Я. Марасич // Актуальные вопросы лечебно-профилактической, диагностической и учебно-воспитательной работы. – Одесса, 1991. – С. 134.
7. Мухин В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухин. – Київ: Олімпійська література, 2009. – 488 с.
8. Пешкова А. П. Лечебная физическая культура при начальных степенях сколиотической болезни / А. П. Пешкова. – Омск, 1977. – 74 с.
9. Фізична реабілітація при порушеннях постави, сколіозах та плоскостопі: [метод. реком.] / [склала Мятіга О. М.]. – Харків, 1998. – 36 с.
10. Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / под ред Н. А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2000. – 224 с.
11. Возможности комплексного консервативного лечения сколиотической болезни у детей / В. Я. Фищенко, А. В. Ильин, О. В. Ключникова, И. А. Шарышев // Актуальные вопросы вертебрологии. – Новосибирск, 1991. – С. 63–65.
12. James J. The etiology of scoliosis / J. James // J. Bone Jt. Surg. – 1970. – Vol. 52-B. – P. 410.
13. Montgomery F. Long-term follow-up of patients with adolescent idiopathic scoliosis of the clinical value of progression / F. Montgomery, S. Willner, G. Appelgren // J. Padiatr. Orthop. – 1990. – Vol. 10. – № 1. – P. 48–52.

7–10 месяцев. Он обычно состоит из трех периодов – подготовительного (2–3 месяца), основного (6–7 месяцев) и заключительного (1–1,5 месяцев).

В подготовительном периоде внимание акцентируется на ОРУ, на упражнениях, включающих мышцы, улучшающих осанку, воспитывающих навык правильного и полного дыхания, улучшающих состояние сердечно-сосудистой системы. В основном периоде акцент делается на упражнения, укрепляющие мышцы спины и живота, на специальные упражнения, на закрепление правильной осанки и навыков полного дыхания. В заключительном периоде нагрузки общего и специального характера снижаются до уровня адекватного активному отдыху.

Выводы:

1. Сколиоз – это не просто деформация позвоночника, а общее тяжелое заболевание, которое вовлекает в патологический процесс наиболее важные системы организма: дыхательную, сердечно-сосудистую, нервную. По мере своего развития он приводит к значительным деформациям грудной клетки, позвоночника, таза, что, в свою очередь, замедляет физическое и половое развитие, если речь идет о детском организме, приносит больным тяжелые страдания, как моральные, так и физические.

2. Лечение сколиотической болезни – процесс длительный, сложный, требующий активного и сознательного отношения больного к процессу.

3. Говоря о лечении сколиотической болезни I–II стадии, необходимо отметить комплекс консервативного лечения, который включает в себя ЛФК, массаж, лечебное плавание, методы ортопедической коррекции (корсетирование, гипсовые кровати), электростимуляцию, щадящий двигательный режим, обеспечивающий ограничение нагрузок на позвоночник.

4. Ведущее место в мероприятиях консервативного лечения отводится ЛФК, которая способствует формированию рационального мышечного корсета, удерживающего позвоночный столб в положении максимальной коррекции. Вопрос консервативного лечения сколиотической болезни особенно актуален на ранних стадиях заболевания.