

**Аренов А.В.,**  
*магистр, ст. преподаватель*  
*кафедра профилактической медицины и нутрициологии*  
*НАО МУА, г. Астана, РК*  
**Аубакирова Т.С.**  
*магистр, ст. преподаватель*  
*кафедра профилактической медицины и нутрициологии*  
*НАО МУА, г. Астана, РК*

## **ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЕМ СКОЛИОЗ I-II СТЕПЕНИ МЕТОДОМ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ**

**Актуальность** вопросов, посвященных клинике, диагностике, лечению и профилактике нарушений осанки и сколиоза не теряет своей остроты до настоящего времени, так как частота патологии неуклонно возрастает.

По данным Научно-исследовательских центров, частота искривлений позвоночника у детей и подростков неуклонно возрастает.

Таким образом, проводимая методическая и профилактическая работа должна способствовать повышению внимания у родителей к состоянию опорно-двигательного аппарата у детей и подростков, стимулировать заинтересованность в своевременной профилактике и систематическом лечении.

**Ключевые слова:** сколиоз, лечебная физическая культура, дисплазия, позвонок, коррекция.

**The relevance** of issues related to the clinic, diagnosis, treatment and prevention of posture disorders and scoliosis has not lost its acuteness to date, as the frequency of pathology is steadily increasing.

According to Research centers, the frequency of spinal curvature in children and adolescents is steadily increasing.

Thus, the methodological and preventive work carried out should contribute to increasing parents' attention to the state of the musculoskeletal system in children and adolescents, stimulate interest in timely prevention and systematic treatment.

**Key words:** scoliosis, therapeutic physical culture, dysplasia, vertebra, correction.

**Дене бітімі** мен сколиоздың бұзылуының клиникасы, диагностикасы, емі және алдын-алу мәселелерінің өзектілігі қазіргі уақытқа дейін өзінің өзектілігін жоғалтпайды, өйткені патологияның жиілігі тұрақты түрде артып келеді.

Ғылыми-зерттеу орталықтарының мәліметтері бойынша балалар мен жасөспірімдерде омыртқаның қисаюу жиілігі тұрақты түрде артып келеді.

Осылайша, жүргізіліп жатқан әдістемелік және профилактикалық жұмыс ата-аналардың балалар мен жасөспірімдердегі тірек-қимыл жүйесінің жағдайына назарын арттыруға, уақтылы алдын-алуға және жүйелі емдеуге деген қызығушылығын ынталандыруға ықпал етуі керек.

**Түйін сөздер:** сколиоз, емдік дене шынықтыру, дисплазия, омыртқа, түзету.

**Цель исследования** - повышение уровня физического здоровья и физической подготовленности студентов с заболеванием сколиоз I-II степени методом лечебной физкультуры.

### **Задачи исследования:**

Для достижения цели решались следующие задачи:

1. Определить уровень физического здоровья студентов с диагнозом сколиоз I-II степени занимающихся в группах ЛФК.

2. Повысить силовую выносливость мышц брюшного пресса и спины.

3. Добиться коррекции и стабилизации искривления позвоночника.

### **Методы исследования**

Для решения поставленных задач нами были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ и обсуждение данных научной и методической литературы.

2. Оценка функционального состояния организма.

3. Метод определения уровня физического здоровья.

#### 4. Педагогические наблюдения.

#### 5. Метод математической статистики.

Сколиоз – заболевание опорно-двигательного аппарата, сопровождающееся искривлением позвоночника во фронтальной плоскости с ротацией тел позвонков (скручиванием их в процессе роста), которое приводит к нарушениям сердечно-сосудистой и дыхательной систем, к косметическим дефектам. Все это происходит на фоне дисплазии соединительно-тканного аппарата, нервных и эндокринных нарушений. Тяжелые формы сколиотической болезни требуют хирургического вмешательства, а в некоторых случаях приводят к инвалидизации, сложности приобретения профессии, трудоустройства и определения своего места в жизни. Дети, больные сколиозом, отличаются отставанием в физическом развитии, задержкой двигательных способностей, навыков и умений, отсутствием адаптации к физической нагрузке (вследствие освобождения от уроков физического воспитания в школе). Они медленнее здоровых детей усваивают учебную программу, у них замедлена моторика речи и письма, расстроена координация движений, слабо выражены двигательные умения и навыки, замедлена нервная реакция.

Комплексное лечение позволяет дифференцированно воздействовать на формирование мышечного корсета, выработку стереотипа правильной осанки и дыхания, на стабилизацию сколиотической деформации, а при начальных степенях может оказывать корригирующее воздействие.

Лечебная гимнастика – одно из основных средств консервативного лечения, занятия проводятся систематически, вплоть до окончания роста ребенка. Наряду с укреплением мышц и тренировкой их силовой выносливости, стабилизацией и коррекцией кифосколиотической деформации в ходе занятий лечебной гимнастикой достигаются: формирование стереотипа правильной осанки; выработка мышечного равновесия для выравнивания нарушенного взаимоположения частей тела; выработка стереотипа правильного дыхания.

Лечебное плавание, физическая культура, лечебная гимнастика содействуют решению следующих задач:

- всестороннее гармоничное развитие личности, укрепление здоровья, нормальное физическое воспитание;
- формирование потребности физического самосовершенствования, умение самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности и укрепления здоровья, а значит, и подготовки к здоровому образу жизни;
- развитие двигательных (кондиционных и координационных) способностей;
- обучение жизненно важным двигательным умениям и навыкам;
- коррекция осанки, укрепление мышечного корсета;
- приобретение знаний в области физкультуры и здорового образа жизни;
- содействие воспитанию нравственных и волевых качеств, развитие психических процессов и свойств личности, социально-психологической адаптации.

В данной работе мы рассматриваем проблему лечения и коррекции сколиотической болезни методами физической культуры.

Как известно, сколиоз – это сложное и тяжелое заболевание всего организма. Он вызывает глубокие деформации не только позвоночника, но и всего костно-мышечного аппарата. Деформация позвоночника приводит изменению функции сердечно-сосудистой, дыхательной систем и всего организма в целом.

Постановка диагноза сколиоза часто вызывает трудности. При обнаружении у ребенка бокового искривления позвоночника не следует спешить с постановкой диагноза сколиоза, необходимо четко провести дифференциальную диагностику между нарушением осанки во фронтальной плоскости и сколиозом, так как боковое искривление позвоночника

наблюдается и в том и в другом случае. Диагноз сколиоза должен ставиться только в том случае, если наряду с искривлением позвоночника во фронтальной плоскости имеется торсия позвонков. Однако боковое искривление позвоночника без наличия торсии позвонков не дает основания ставить диагноз сколиоза и его следует расценивать как нарушение осанки во фронтальной плоскости. [1]

Основное проявление любого сколиоза – искривление позвоночника во фронтальной плоскости. Оно редко бывает односторонним (так называемый тотальный сколиоз). Чаще наряду с небольшим искривлением вправо или влево формируется одно или два искривления, обращенные выпуклостью в противоположную сторону. Сколиоз приобретает S-образную форму. Кроме того, происходит скручивание (*torsio*) позвоночника по вертикальной оси: при правостороннем искривлении по ходу часовой стрелки, при левостороннем – против часовой стрелки. При S-образном сколиозе торсия приобретает спиралеобразную форму. Этому сопутствует формирование реберного горба и выстояние ребер кпереди на противоположной стороне передней поверхности грудной клетки. Изменение скелета, в свою очередь, вызывают изменение мышц, тазового пояса и др. Деформация грудной клетки ведет к изменениям в легких, нарушению дыхания, развитию нарушений в сердечно-сосудистой системе. [2]

Классификация сколиоза помогает более четко определить задачу и схему лечения при каждом варианте заболевания. В зависимости от происхождения сколиозы могут быть разделены на приобретенные, врожденные и диспластические.

По данным И.И. Кона, сколиоз у детей встречается в 8% случаев. По мнению автора, сколиоз, как правило, возникает в раннем детском возрасте и самым ранним его симптомом является торсия. Диагноз сколиоза можно поставить уже в дошкольном возрасте (до 5 – 6 лет). Наблюдая за детьми с 1-го класса, И.И. Кон пришел к выводу, что число детей со сколиозом с возрастом не увеличивается, отмечается лишь нарастание степени деформации позвоночника.

До настоящего времени еще бытует понятие о так называемых «школьных сколиозах». Несоответствие между ростом школьника и высотой парты, ношение портфеля в одной руке и т.д. могут влиять на возникновение неправильной осанки, но этого недостаточно для развития сколиоза. Если у ребенка до школы уже были диспластические явления в позвоночнике, то неправильная осанка при занятиях в школе, дома будет способствовать более быстрому прогрессированию сколиоза.

Наиболее часто встречаются следующие виды дисплазии (недоразвития) позвоночника и нервной системы:

1. Недоразвитие 12-ой пары ребер (их отсутствие, укорочение).
2. Люмбализация I крестцового позвонка. В этом случае вместо пяти имеется шесть поясничных позвонков. I крестцовый позвонок перешел в VI поясничный позвонок.
3. Сакрализация V поясничного позвонка. В этом случае вместо пяти имеется шесть крестцовых позвонков. Поясничный позвонок перешел в I крестцовый позвонок.
4. Наличие спины бифиды: незаращение дужек, отсутствие остистого отростка. Чаще встречается в поясничном и крестцовом отделах. Наличие спины бифиды в I – IV поясничных позвонках – всегда патология. Наличие спины бифиды в V поясничном позвонке в возрасте до 12 лет, по мнению И.И. Кона, считается вариантом нормы. После 12 лет — это следует рассматривать как патологию.
5. Помимо дисплазии позвоночника, иногда отмечается укорочение одной ноги, чаще левой, на 1 см.

С первых дней постановки диагноза сколиоза должен решаться вопрос о плане лечения больного. Ни в коем случае нельзя придерживаться наблюдательной тактики. В связи с этим умение прогнозировать течение сколиоза приобретает большое значение. Врач должен уметь предвидеть, чем может закончиться развитие сколиоза.

Для прогнозирования течения сколиоза следует учитывать следующие данные:

Возраст, в котором впервые был выявлен сколиоз.

Чем раньше сколиоз проявился клинически, тем хуже прогноз, так как величина дуги искривления позвоночника находится в прямой зависимости от возраста, в котором сколиоз был выявлен.

Сроки начала и окончания пубертатного периода.

Чем позже начался пубертатный период, тем больше времени для роста позвоночника и его деформации. С наступлением пубертатного периода происходит бурный рост позвоночника, степень прогрессирования его искривления в нелеченых случаях увеличивается в 4-5 раз.

С окончанием пубертатного периода рост позвоночника почти прекращается, а, следовательно, нарастание искривления позвоночника приостанавливается.

**Лечебная физкультура** занимает одно из ведущих мест в комплексном лечении сколиоза. Назначение ее преследует следующие цели и задачи:

1. Уменьшение степени прогрессирования сколиоза.
2. Коррекция имеющихся деформаций опорно-двигательного аппарата и других систем (позвоночника, грудной клетки, стоп, исправление прикуса и т.д.).
3. Укрепление мышечно-связочного аппарата, создание мышечного корсета, что будет способствовать поддержанию позвоночника в правильном вертикальном положении.
4. Воспитание правильной осанки.
5. Улучшение функционального состояния дыхательной, нервной и других систем.
6. Общеукрепляющее, оздоровительное воздействие на организм ребенка в целом.

Исследования проводились нами в три этапа. Первый этап включал в себя изучение и анализ литературных источников, разработку исследования функционального состояния и физического здоровья студентов с диагнозом сколиоз I-II степени.

На основе полученных результатов была составлена программа для проведения эксперимента.

Основой предложенного нами подхода к организации занятий лечебной физкультурой явилась идея эффекта повышения двигательного режима студентов в течение дня за счет увеличения самостоятельной двигательной активности, введения дополнительных занятий лечебной физкультурой.

Перед началом эксперимента нами было выработано несколько основных принципов проведения занятий:

- Из методов разучивания упражнений преимущество должно отдаваться целостному методу. Расчлененный метод имеет вспомогательное значение;
- Нагрузки, выполняемые в ходе занятий, должны увеличиваться постепенно и подбираться строго индивидуально;
- Развитие силовой выносливости мышц, составляющих «мышечный корсет», должно быть симметричным;
- Должны быть исключены значительные статические напряжения и упражнения, связанные с задержкой дыхания;
- Должны быть исключены упражнения, мобилизующие позвоночник и увеличивающие его гибкость, а также упражнения, вращающие позвоночник вокруг продольно-вертикальной оси туловища;
- Сопутствующим должно быть постоянное развитие и укрепление мышц верхнего и нижнего поясов конечностей.

На втором этапе исследования ставились задачи определения исходного уровня физического здоровья и функционального состояния обследуемых, сравнение этих показателей с известными в литературе источниками.

Первостепенной задачей являлась мотивация необходимости занятий лечебной физкультурой, которая формируется в процессе разъяснения о сущности нарушений опорно-двигательного аппарата, способов их устранения и профилактики, основных требований к режиму дня, статико-динамическому и двигательному режиму.

Таким образом, были сформированы две группы студентов, в количестве 10 человек в каждой группе. Первая группа проходила реабилитацию традиционным методом ЛФК, когда занятия проходили три раза в неделю по 45 мин.

Вторая (экспериментальная) группа занималась так же три раза в неделю, но по 60 мин. Занятия включали подвижные игры, применялись гимнастические мячи яркой окраски, что повышало эмоциональный уровень занятий, проводились короткие беседы о значении двигательной активности.

Один раз в неделю студенты должны были посещать бассейн, где с ними работал инструктор по плаванию.

Третий этап предполагал обоснование эффективности разработанной методики лечебной физкультуры при сколиозе I-II степени.

Общая оценка эффективности занятий ЛФК проводилась на основе учета изменений показателей жизненной емкости легких, кистевой динамометрии, силовой выносливости мышц брюшного пресса и спины, уровня физического здоровья.

### **Выводы**

1. Анализ литературных данных и наших исследований, показывает не очень хорошее состояние здоровья студентов и свидетельствует, что уровень ортопедических заболеваний неуклонно растет. Это объясняется критическим состоянием органов образования и здравоохранения, которые имеют непосредственное отношение к раннему выявлению и предупреждению ортопедических заболеваний.

2. Целенаправленная работа по разработанной методике ЛФК, показала свою эффективность. Занятия ЛФК три раза в неделю, лечебное плавание один раз в неделю и самостоятельная двигательная активность в течение трех часов в день позволили достичь улучшения уровня физического здоровья обследуемых. Позволили повысить их функциональные способности и достичь стабилизации искривления позвоночника.

3. Занятия ЛФК способствовали формированию положительной мотивации к занятиям физическими упражнениями, формированию навыков самоконтроля и самокоррекции, формированию здорового образа жизни.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Гукасова Н.А. Реабилитация детей со сколиозом. М.: РМАпо, 1998.
2. Журавлева А.И., Граевская Н.Д. Спортивная медицина и лечебная физкультура. М.: Медицина, 1993.
3. Андрианов В.Л., Баиров Г.А. и др. Заболевания и повреждения позвоночника у детей и подростков. Л.: Медицина, 1985.
4. Бобровникова З.П. Обучение и воспитание детей, больных сколиозом. М.: Просвещение, 1974.
5. Бородич Л.А., Назарова Р.Д. Занятия плаванием при сколиозе у детей и подростков. М.: Просвещение, 1988.
6. Готовцев П.И., Субботин А.Д., Селиванов В.П. Лечебная физическая культура и массаж. М.: Медицина, 1987.
7. Лечебная физическая культура: Справочник/ Под ред. В.А. Епифанова. М.: Медицина, 2001.
8. Лечебная физкультура при заболеваниях в детском возрасте/ Под ред. С.М. Иванова. М.: Медицина, 1983.