**Петелина Элина Евгеньевна**

Уральский институт ГПС МЧС России
г. Екатеринбург

 **Научный руководитель
Кокшаров Евгений Владимирович**

**Лечебная физкультура как метод лечения сколиоза.**

**Аннотация:**

В этой статье мы поговорим о понятии "сколиоз", его видах, стадиях и причинах. Также важным аспектом этой работы являются выявленные ограничения в физическом воспитании, методы лечения и упражнения, направленные на улучшение здоровья при этом заболевании.

**Ключевые слова:**

Искривление позвоночника; сколиоз; ограничения при сколиозе; лечение сколиоза; физкультура при сколиозе.

**Petelina Elina Evgenievna**

Ural Institute of State Fire Service EMERCOM of Russia

Ekaterinburg

**Scientific adviser**

**Koksharov Evgeny Vladimirovich**

**Annotation:**

In this article we will talk about the concept of "scoliosis", its types, stages and causes. Also an important aspect of this work are the identified limitations in physical education, treatment methods and exercises aimed at improving health in this disease.

**Keywords:**

Curvature of the spine; scoliosis; limitations in scoliosis; treatment of scoliosis; physical education in scoliosis.

Сколиоз - это заболевание, при котором позвоночник изгибается, начинает проявляться разница в высоте между линиями плеч, а спина прогибается. В тяжелых случаях ребра давят на таз, вызывая боль и давление в легких или органах брюшной полости, что может вызвать проблемы с сердечно-легочной системой или пищеварением. Условия для развития сколиоза определяются особенностями организма и проявляются в период развития определенного возраста. Они характеризуются интенсивным ростом с быстрой реконструкцией структуры костной ткани, связок, мышц и нервных тканей.

По форме искривления позвоночника различают:

1. С-образном сколиоз (простой) – с одной дугой искривления
2. S-образный сколиоз (сложный) – с двумя дугами искривления
3. Σ-образном сколиоз (тотальный) – с тремя дугами искривления

В зависимости от вида, существуют также десятки подвидов сколиоза. Причиной деформации позвоночника может быть церебральный паралич, полиомиелит или миопатия. Но наиболее распространенным является так называемый идиопатический сколиоз, т.е. неизвестного происхождения. Специалисты борются уже сотни лет, но причина этого сколиоза до сих пор неизвестна.

В зависимости от угла искривления патологию можно разделить на 4 степени:

1. До 10 °
2. 11-25 °
3. 26-40 °
4. Свыше 40 °

К внешним признакам сколиоза первой степени относятся:

* В вертикальном положении одно из его плеч находится ниже другого
* Расстояние от позвоночника до каждой из лопаток меняется
* При наклоне можно заметить, что позвоночник отклоняется вправо или влево в одном или нескольких местах
* Осанка прямая, но уже есть небольшая сутулость

Симптомами второй степени можно считать:

* Выраженная сутулость, чаще всего проявляющаяся при S-образном сколиозе
* Появление межрёберного горба на левой или правой стороне позвоночника, которые можно заметить при наклоне
* Образование мышечных валиков на уровне крестца, состоящих из спазмированных мышц
* Боль может отдавать в различные части спины и беспокоить сильнее, чем при первой степени сколиоза
* Умеренные нагрузки вызывают дискомфорт и боль в спине

Симптомы сколиоза третьей степени:

* Заметное искривление позвонков в виде букв С, S или Z
* Сильная асимметрия туловища или даже всего тела и сутулость
* Перекос грудного отдела
* Значительная различие в положении лопаток и плеч
* Ощутимые, не проходящие болевые ощущения в спине
* Ухудшение состояния дыхательной и сосудистой системы, проявляющееся сильной усталостью от физической нагрузки, одышкой и частыми простудными заболеваниями
* Защемление спинного мозга, что приводит к нарушению чувствительности, мышечной слабости в спине и конечностях

Четвертая степень - угол наклона дуги сколиоза превышает 40°. При четвертой степени пациент уже считается инвалидом, и качество его жизни значительно снижается. Искривление позвоночника приводит к смещению внутренних органов, что нарушает работу и способствует ухудшению качества жизни. Постоянный дискомфорт и сдавливание позвоночного канала могут привести к серьезным последствиям. К ним относится "синдром конского хвоста", который вызывает паралич ног.

Методы лечения:

Первая степень: На начальной стадии деформации достаточно выполнить лечебную гимнастику и получить комплекс массажа. Рекомендуется плавание и регулярные визиты к лечащему врачу. Для укрепления мышечного каркаса могут быть назначены электрофорез, электромиостимуляция и другие физиотерапевтические процедуры.

Вторая степень: Вылечить сколиоз на второй стадии сложнее, чем на первой. Коррекция позвоночника вряд ли увенчается успехом, но каждый может уменьшить степень искривления и предотвратить дальнейшее ухудшение этого состояния. Лечебный комплекс включает в себя физиотерапию (лечебную физкультуру) и массаж.

Детям, которые продолжают расти и имеют искривление более 15°, назначают ортопедические корректирующие корсеты. Корсеты не используются для пациентов с полной длиной. Его необходимо носить постоянно, а в некоторых случаях только ночью – условия ношения корсета могут варьироваться в зависимости от типа сколиоза.

Одним из видов лечения является тракционное вытяжение, которое проводится на специальной кровати с наклоном, и мануальная терапия, которая дает отличный результат. Важно систематическое применение терапевтических комплексов.

Пациентам со сколиозом второй степени не рекомендуется заниматься спортом, поскольку командные матчи могут привести к травмам. Если вышеперечисленные консервативные методы лечения неэффективны, то возникают проблемы с хирургическим вмешательством.

Третья степень - полностью выпрямить позвоночник можно будет только в возрасте ребенка, до 12 лет. Кроме того, позвонки со временем окостеневают, и лечение действует только как замедление процесса сколиоза, вызывая небольшое уменьшение угла искривления.

В качестве дополнения к физиотерапии врачи рекомендуют не только интенсивные занятия физиотерапией, но и массаж до четырех раз в год.

При сколиозе третьей степени часто используются физиотерапевтические процедуры, такие как магнитотерапия, импульсный ток и электрофорез. В крайних случаях, если сильная боль не прекращается, требуется хирургическое вмешательство.

Четвертая степень - угол искривления позвоночника превышает 40°. Это прямой показатель хирургического вмешательства в тех случаях, когда консервативное лечение неэффективно. Комбинация терапевтических средств остается такой же, как и при третьей степени. Операция направлена на коррекцию деформированной части позвоночника под углом, при котором пациент может нормально жить. Позвонки фиксируются металлическими конструкциями: стержнями, пластинами, крючками и винтами. Рабочая зона остается фиксированной в одном положении. Костные трансплантаты используются для коррекции и расширения формы позвонков и укрепления общей структуры.

Люди, сталкивающиеся с этой проблемой, не должны откладывать лечение. Вам необходимо как можно скорее обратиться к компетентному врачу, чтобы выпрямить позвоночник. Каждый пациент, прошедший диагностику, получает индивидуальный план лечения, после чего ему дается консультация о том, как сохранить достигнутые результаты.

Физические упражнения противопоказаны при сколиозе.

Все знают, что болезнь нужно лечить лекарствами. Но искривление позвоночника - исключение. Наиболее важным фактором, способствующим коррекции осанки, является физиотерапия. Это помогает укрепить мышцы и в некоторых случаях способствует частичному восстановлению физиологического состояния спины.

Многолетний медицинский опыт указывает на необходимость запрета на определенные группы упражнений при этом заболевании. Если какие-то движения вызывают дискомфорт, заниматься можно только под наблюдением врача. Эти упражнения выполняются:

- ложись.;

- садись.;

- встань.

Во время лечения врач составляет набор факторов, основываясь на таких факторах, как самочувствие пациента и активность протекания заболевания. Существует обширный список противопоказаний при сколиозе. К ним относятся следующие:

* Бег
* Упражнения на гибкость
* Рывки и кувырки
* Активные виды спорта, перегружающие позвоночник
* Неконтролируемая растяжка и занятия на турнике
* Если позвонки имеют тенденцию к вращению, т. е. слегка вращаются вокруг своей оси, то поворачиваться следует с особой осторожностью
* Бесконтрольные походы в тренажерный зал

При сколиозе первой степени рекомендуется такой комплекс упражнений:

1. Прогуляйтесь в течение двух минут.
2. Наклонитесь вперед и коснитесь пола руками (при достаточной растяжке вы можете положить ладони на пол).
3. Поднимите пальцы ног и вытяните руки.
4. Круговое вращение туловищем с раскинутыми в стороны руками.
5. Исходное положение - лежа на спине, поочередно подтягивайте колени к прессу, помогайте руками и остановитесь в верхней точке на 7 секунд.
6. Упражнение "велосипед" - выполняйте круговые движения ногами на полу, как при езде на велосипеде.
7. Упражнение "ножницы" - выполняйте скрещенные движения выпрямленными и слегка приподнятыми ногами. Чем больше прогиб в пояснице, тем сильнее необходимо поднимать ноги, чтобы поясница была плотно прижата к полу.
8. Лежа на спине, заведите руки за голову, поднимите корпус до пояса, остановитесь в верхней точке, а затем опустите его вниз.
9. Из того же исходного положения поднимите корпус и выпрямите ноги, вытяните руки вперед и сохраняйте равновесие. Упражнение никому не дается с первого раза и требует многократного повторения.
10. Лежа на животе, максимально приподнимите верхнюю часть тела и совершайте движения руками, как при плавании.
11. Поднимите корпус и ноги, согнув их в коленях. Обхватите руками ступни, остановитесь на несколько секунд и вернитесь в исходное положение.
12. В конце зарядки - прогуляйтесь несколько минут.
13. Эта серия упражнений направлена на борьбу с искривлением любой локализации. Эта тренировка дает результаты при сколиозе на уровне поясничного отдела позвоночника, грудной клетки и шеи. Исходя из ваших ощущений, рекомендуется выполнять каждое упражнение 7-10 раз.

При сколиозе 2-й степени рекомендуются следующие упражнения:

* Ходите на четвереньках или согнутых ногах;
* Покачайте ногами, лежа на боку: необходимо, чтобы ноги и туловище находились в одной плоскости. Из этого первого положения ноги поднимаются и опускаются сверху;
* Поднимите корпус из положения лежа; руки заведены за голову, а корпус поднимается на максимально возможную высоту.

При второй степени сколиоза тренироваться чаще и сложнее, оптимальный план тренировок на этом этапе - 3-5 раз в неделю, предпочтительно каждый день, чтобы это могло уменьшить симптомы боли и увеличить вероятность уменьшения угла искривления. Продолжительность каждого урока должна составлять не менее 30 минут. При постоянном внедрении лечебного комплекса есть возможность вылечить сколиоз, но на это уходит около двух лет.

Наиболее эффективными являются комплексные методы. Эффективность физиотерапии во многом зависит от сочетания с массажем и физиотерапевтическими процедурами. Если искривление превышает 20°, врач может порекомендовать ношение корректирующего корсета.

В этом случае самолечение категорически запрещено, так как разные группы мышц требуют разных нагрузок.

Когда угол искривления превышает 25-26°, исправить позвоночник консервативными методами уже невозможно. Однако это может задержать или остановить постоянное прогрессирование искривления. Сложность лечения чаще всего включает в себя ношение корректирующих корсетов, массаж и физиотерапию. Некоторые виды физической активности запрещены для людей с этим заболеванием. Перекатывание, бег, прыжки, приседания и тяжелая атлетика, в частности, подпадают под запрет.

Базовые упражнения ничем не отличаются, но в этот комплекс также входят асимметричные упражнения и упражнения с отклонениями. Последние растягивают и укрепляют сокращенные, ослабленные и растянутые мышцы. Также уделяется внимание эффективности консервативной терапии.

**Список источников и литературы:**

1. Коллектив авторов Клинические аспекты спортивной медицины. – 2017
2. Виктор Рубанович. Основы врачебного контроля при занятиях физической культурой. 3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО. – 2022
3. Комплекс ЛФК при сколиозе. URL: https://yourspine.ru/lfk-pri-skolioze.html (дата обращения 03.11.2022)
4. Правильные упражнения при сколиозе, пять правил лечебной физкультуры. URL: http://sustavzdorov.ru/raznoe/lfk-pri-skolioze-210.html (дата обращения 03.11.2022)
5. Сколиоз – симптомы, степени, причины, виды и лечение сколиоза. URL: https://medicina.dobro-est.com/skolioz-simptomyi-stepeni-prichinyi-vidyi-i-lechenie-skolioza.html (дата обращения 03.11.2022)