

## **Консультация для родителей «Плавание против сколиоза: показания и противопоказания»**



О сколиозе люди знают давно. Существует определение этого заболевания: сколиоз – заболевание опорно-двигательного аппарата, характеризующееся искривлением позвоночника по фронтальной плоскости с торсией (скручиванием в процессе роста) позвонков, ведущее к нарушению функции грудной клетки (органов) и косметическим дефектам.

Знания о сколиозе позволяют отличать сколиоз от нарушения осанки. Нарушение осанки во фронтальной плоскости является нестойким боковым отклонением позвоночника и исчезает в положении пациента лежа на спине или животе. Торсия позвонков отсутствует.

Лечебная помощь ребенку оказывается не только врачами, но и в сфере физической культуры и спорта, родителями. Участие родителей в восстановлении здоровья детей тем эффективнее, чем грамотнее они будут в вопросах развития и лечения сколиоза.

С одной стороны щажение ростковых зон тел позвоночника: режим разгрузки позвоночника; с другой – активная физическая тренировка ребенка, создание мышечного корсета. Особое место в этом процессе занимает лечебное плавание, обеспечивая естественную разгрузку позвоночника с одновременной тренировкой мышц, и является частью всего лечебного процесса. Правильное применение лечебного плавания возможно при условии понимания процессов сколиоза.

Современная трактовка сколиоза – это боковое искривление позвоночника с его ротацией. Сколиоз – это симптом сколиотической болезни.

Сколиотическая болезнь – это полиэтиологическое заболевание, характеризующиеся определенным симптомокомплексом морфологических и функциональных изменений позвоночника, грудной клетки внутренних органов. В сколиотической болезни симптом сколиоз является ведущим.

Сколиоз в одних случаях выступает в качестве одного из симптомов хорошо известных заболеваний, в других – практически единственным признаком, который определяет течение и тяжесть болезни.

Выявленные этиологические факторы сколиоза делятся на первичные, статико-динамические, общепатологические.

Первично-патологические факторы, вызывающие нарушение структуры и развития позвонков могут быть врожденными и приобретенными. Врожденные – сколиозы на почве добавочных позвонков, синостоза ребер и аномалий в области крестцово-поясничного отдела. Приобретенные – рахитические, привычные, статические, паралитические, школьные, профессиональные, травматологические, рубцовые, рефлекторно-болевые. Сколиоз развивается после столбняка, сирингомелии.

Стато-динамические факторы приводят к развитию сколиоза в результате длительного асимметричного положения тела, способствующего искривлению позвоночника (врожденное или приобретенное укорочение

нижней конечности, односторонний вывих бедра, одностороннее плоскостопие).

Общепатологические факторы могут способствовать как возникновению, так и прогрессированию сколиоза. При наличии подобных факторов, снижающих сопротивляемость организма ребенка, возникает ряд благоприятных моментов, усиливающих действие основного фактора, вызывающего развитие сколиоза.

Причины возникновения сколиоза:

- Сколиозы остеопатического происхождения возникают в результате структурных изменений в самих позвонках из-за уменьшения прочности позвонков в результате общей интоксикации организма, эндокринных и обменных нарушений, или ассиметричной нагрузки, вызывающей перегрузку позвонка с одной из сторон. Искривление позвоночника начинается с ассиметрии межпозвонковых дисков.
- Сколиозы миеопатического происхождения возникают в результате слабости мышечно-связочного аппарата позвоночника.
- К группе идиопатических относят сколиозы, возникающие по причине поражения нервной системы.
- К возникновению дисплатического сколиоза может привести патология головного и спинного мозга.

В лечении сколиоза применяется два основных метода: оперативный и консервативный. Первый используется, в основном, при лечении прогрессирующих и запущенных форм сколиоза, второй применяется более широко. Действенными средствами консервативного лечения являются лечебная физкультура, массаж и плавание.

Занятия в плавательном бассейне оказывают на организм ребенка разностороннее воздействие. Положительно влияют на опорно-двигательный

аппарат, дыхательную, нервную и сердечнососудистую системы. Занятия желательно проводить 2 раза в неделю, групповым методом. Весь курс занятий должен длиться с сентября по май и состоять из трех периодов:

- Подготовительный период – решаются задачи овладения элементами техники плавания, правильного ритмичного дыхания, закаливания организма, воспитание навыков правильной осанки, улучшение функционального состояния сердечнососудистой и дыхательной систем, укрепление мышц. Осваивается техника плавания брассом.
- Основной период – корригирующее и стабилизирующее воздействие на искривленный позвоночник, дальнейшее укрепление мышц туловища и спины, улучшение физического развития, совершенствование функций органов кровообращения и нервной системы, закрепление навыков правильной осанки, коррекция позвоночника. Применяется плавание освоенными способами в различных сочетаниях. Применение дозированного проплывания отрезков с повышенной скоростью, ныряние в длину (повышение выносливости дыхательной мускулатуры).
- Заключительный период – возможно незначительное снижение нагрузки общего и специального характера с целью плавного перехода к уровню двигательной активности в летние месяцы.

#### Основные задачи физических упражнений в воде:

- Разгрузка позвоночника, создание благоприятных физиологических условий для нормального роста тел позвонков и восстановление правильного положения тела.
- Возможное исправление деформации.
- Воспитание правильной осанки.

- Улучшение координации движений.
- Увеличение силы и тонуса мышц.
- Постановка правильного дыхания.
- Улучшений функций сердечнососудистой и дыхательной систем.
- Закаливание.
- Приобретение навыков плавания.
- Развитие волевых качеств.
- Эмоциональная разрядка.

Плавание способствует укреплению здоровья, привитию жизненно важных навыков, воспитанию морально-волевых качеств. Оно имеет большое воспитательное, оздоровительно-гигиеническое, лечебное и прикладное значение. Систематические занятия способствуют воспитанию чувства коллективизма, сознательной дисциплины, организованности, настойчивости, и трудолюбия, смелости и уверенности в своих силах. Разнообразные упражнения способствуют совершенствованию двигательных навыков детей.

Эмоциональное значение занятий плаванием заключается в снятии психологической напряженности у больных детей. Вода очищает и укрепляет кожу, оказывает положительное влияние на нервную систему, активизирует обмен веществ, улучшает деятельность сердечнососудистой системы, дыхательной мускулатуры.

Пребывание в воде совершенствует терморегуляцию. Давление воды на грудную клетку вызывает усиленную деятельность дыхательной мускулатуры. Ритмичное и глубокое дыхание при плавании способствует повышению подвижности грудной клетки и увеличивает ЖЕЛ. При плавании происходит естественная разгрузка позвоночника, исчезает ассиметричная работа межпозвонковых мышц, восстанавливаются условия нормального роста тел позвонков. Самовытяжение позвоночника во время скольжения дополняет разгрузку зон роста. Одновременно укрепляются мышцы

позвоночника и всего скелета, совершенствуется координация движений, воспитывается чувство правильной осанки.

#### Требования к лечебному плаванию:

- Подбор плавательных упражнений и стиля строго индивидуально
- Особое внимание на постановку правильного дыхания
- Предварительное освоение элементов плавания на суше
- Исключить упражнения мобилизирующие позвоночник, увеличивающие его гибкость
- Исключить упражнения, вращающие позвоночник
- Исключить приспособления для пассивного вытяжения позвоночника
- Добиваться увеличения паузы скольжения с самовытяжением
- Осторожно применять деторсионные упражнения в связи с тем, что их выполнение технически сложно, а неправильное выполнение принесет вред, связанный с увеличением торсии и нестабильности позвоночника.

Учитывая все требования, основным стилем плавания для лечения сколиоза у детей является брасс с удлиненной фазой скольжения, во время которой позвоночник максимально вытягивается, а мышцы туловища статически напряжены. При этом способе плавания плечевой пояс располагается перпендикулярно движению, руки и ноги работают симметрично в одной плоскости. Возможные увеличения подвижности позвоночника и вращательные движения корпуса, так нежелательные при сколиозе, при этом минимальны. При плавании же кролем на груди и дельфином во время гребковых движений рук возникают вращательные движения в позвоночнике и движения в поясничном отделе в передне-заднем направлении, увеличивающие мобильность позвоночника и скручивающий момент, в связи с чем, в лечебном плавании эти способы в чистом виде не могут применяться. Однако при плоской спине, когда вместо физиологического грудного кифоза у ребенка имеется уплотнение – лордоз

грудного отдела, возможно ввести в комплекс работу баттерфляем в полгребка без выноса рук из воды.

Дельфин недопустим при сколиозе из-за того, что толчке ногами происходит активное сгибание-разгибание в поясничном отделе.

При сколиозе I степени используют только симметричные плавательные упражнения: брасс с удлиненной фазой скольжения, кроль на ногах.

При сколиозе II – III степени применяются ассиметричные исходные положения. Плавание в позе коррекции после освоения брасса занимает 40 – 50% всего времени, что значительно снимает нагрузку с вогнутой стороны дуги позвоночника.

При сколиозе IV степени на первый план ставится задача улучшения общего состояния организма, функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а не коррекции деформации.

Применение всех видов плавательных упражнений сопровождается постановкой правильного дыхания на суше и в воде дыхательными упражнениями, дозированным плаванием с задержкой дыхания на выдохе и вдохе, с удлиненным выдохом и совершенствованием плавания.

Большинство занимающихся при начальном обучении неуверенно чувствуют себя в воде: их действия плохо координированы, не согласованы с дыханием и направлены на то, чтобы удержать себя на поверхности воды. Результат – быстрое утомление. Поэтому, прежде чем перейти к изучению техники плавания, необходимо овладеть упражнениями для освоения с водой. Это общие упражнения на погружение, всплытие, изучение правильного дыхания. Упражнения на скольжение и постановку дыхания включаются и в занятия, посвященные освоению плавательной техники.

***Подготовительные упражнения:***

- 1 группа – упражнения на погружение. Погружаться в воду с головой, открывать глаза в воде. Выполнение глубокого вдоха и полного продолжительного выдоха в воду.
- 2 группа – упражнение на всплытие: «поплавок», «медуза», «звездочка».
- 3 группа – упражнения на освоение горизонтального положения тела в воде. Свободно держаться на воде лежа на груди, на спине со сменой положения рук. Переворачиваться с груди на спину и наоборот.
- 4 группа – скольжение. На груди с толчка, с задержкой дыхания и выдохом, с различным положением рук.
- 5 группа – выдох в воду. Вдох на счет «1», выдох на «2, 3, 4». Стоя у бортика, приседая, в наклоне, лежа.

#### ***Обучение технике плавания:***

1. Техника дыхания.
2. Техника движения ногами с задержкой дыхания, с произвольным дыханием, с выдохом в воду.
3. Согласование работы ног с дыханием.
4. Техника движения руками с произвольным дыханием.
5. Согласование работы рук с дыханием.
6. Согласование работы рук и ног.
7. Согласование работы рук и ног с дыханием.

#### ***Корректирующие упражнения:***

При подборе корректирующих упражнений необходимо учитывать форму спины в сагиттальной плоскости (кифоз или лордоз). При плоской спине не рекомендуется плавание на ней, а при кифозе наоборот. При лордозе в грудном отделе рекомендуют делать гребок брассом уже обычного. При выраженном лордозе поясничного отдела под живот подкладывают доску.



После упражнений лечебного плавания необходимо проделать дыхательные упражнения, которые активизируют функцию внешнего дыхания, а также способствуют снижению физической нагрузки