

# Плавание и опорно-двигательный аппарат

Чередование напряжения и расслабления разных мышц во время плавания увеличивает их силу и работоспособность.

Плавание является эффективным средством, оказывающим **положительное воздействие на весь организм**. Плавание, пожалуй, лучший вид физической нагрузки для развития и тренировки опорно-двигательного аппарата.

**Опорно-двигательная аппарат** - единый комплекс структур, образующих каркас, придающий форму организму, дающий ему опору, обеспечивающий защиту внутренних органов и возможность передвижения в пространстве, а также движения отдельных частей тела. Кроме того, опорно-двигательная система участвует в обеспечении жизненно важных процессов (минеральный обмен, кроветворение, кровообращение и другие).

Опорно-двигательный аппарат состоит из костей, суставов, связок, **мышц** и их нервных образований.

Гармоничное развитие мышц, красивая осанка, стройная фигура, хорошая **гибкость**, улучшение координации движений – всего этого помогают достичь регулярные занятия плаванием.

## Положительное воздействие плавания на опорно - двигательный аппарат

**Плавание** – особый вид физической нагрузки. Дело в том, что двигательная активность пловца осуществляется в водной среде, а ее свойства (плотность, вязкость, температура, давление, теплоемкость) отличны от свойств воздушной среды.

Тело пловца находится в *горизонтальном положении*. Чтобы удержаться на поверхности воды и проплыть определенное расстояние, преодолевая лобовое сопротивление воды, пловцу приходится выполнять специфические движения, характерные только для плавания и не имеющие аналогов в других видах спорта. В **плавании задействованы все группы мышц**, в том числе и те, укрепить которые на суше довольно сложно. Во время плавания пловец выполняет поочередные симметричные движения, то есть нагрузка на обе половины тела одинакова, а равномерная работа мышц всего тела способствует формированию красивой гармоничной фигуры.

## Плавание и осанка

**Осанка** – это привычная поза непринужденно стоящего человека, которую он принимает без излишнего мышечного напряжения. Каждый человек имеет привычную и присущую только ему осанку.

**Нормальная осанка дошкольника.** Грудная клетка симметрична, плечи не выступают кпереди, лопатки слегка выступают назад, живот выдается вперед, ноги выпрямлены, намечается поясничный лордоз (чем больше таз наклонен вперед, тем сильнее выражен поясничный лордоз).

**Осанка** является врожденным свойством человека, она определяется генотипом и конституцией человека. Однако **осанку можно усовершенствовать и в этом очень хорошо помогает плавание**, ведь во время плавания:

- уменьшается статическое напряжение тела, происходит естественная разгрузка позвоночника от давления на него веса тела;
- укрепляются мышцы позвоночника и всего скелета;
- улучшается координация движений;
- исчезает асимметрия в работе межпозвонковых мышц;
- восстанавливаются условия для нормального роста тел позвонков;
- формируется чувство правильной осанки.

Все эти условия способствуют правильному формированию позвоночника в детском возрасте и создают условия для корректировки и улучшения осанки у взрослых.

С помощью плавания и специальных упражнений корректируют сколиоз, искривление позвоночника во фронтальной плоскости, приобретаемое чаще всего в дошкольном и школьном возрасте из-за привычки сидеть в неправильной позе во время занятий. Плавание также является лучшим средством профилактики сколиоза.

## Плавание и плоскостопие

**Плоскостопие** – это изменение формы стопы, характеризующееся опущением ее продольного и поперечного сводов. Результатом плоскостопия является быстрое утомление при ходьбе, боли в ступнях, коленях, бедрах и пояснице.



Активное движение ног в воде при плавании **укрепляет стопы и предупреждает развитие плоскостопия**. При плоскостопии полезно использовать движение ногами стилем кроль, а для усиления воздействия на мышцы стопы – плавание кролем в ластах.

## Плавание и мышцы

Вода создает большое сопротивление, поэтому для того, чтобы плыть, человек затрачивает значительные усилия. Регулярное **плавание развивает силу, эластичность и выносливость мышц.**

У пловца гармонично **развиваются все группы мышц**, так как нагрузка падает не только на крупные мышцы ног, рук, туловища и шеи, но и на большое количество мелких мышц. В тоже время плавание не приводит к гипертрофии мышц, потому что нагрузка при оздоровительном плавании носит **аэробный** (кислород – источник энергии) характер.

**Плавание формирует крепкий мышечный корсет**, закрепляющий позвоночный столб в естественном прямом положении и формирует правильную осанку.

Работа мышц пловца в воде и на суше хорошо скоординирована, так как во время плавания просто необходима хорошая координация движений.

В отличие от многих других видов спорта плавание, благодаря нахождению в водной среде, не перегружает мышцы и суставы.

## Плавание и суставы

При любых способах плавания из-за отсутствия сдавливающей нагрузки все суставы (в том числе суставы позвоночника) действуют с высокой амплитудой в самых различных плоскостях. Это позволяет не только использовать свои природные возможности, но и расширить их, увеличить амплитуду движений.

Плавание помогает всем **суставам долгие годы оставаться гибкими**, особенно в шее, плечах, стопах и бедрах. Показатель суммарной гибкости в суставах пловцов значительно выше, чем у спортсменов других специализаций. В случае, если подвижность суставов с годами уменьшилась, плавание поможет восстановить легкость и амплитуду движения гораздо проще и эффективнее, чем при выполнении упражнений на суше.

## Плавание и кости

Доказано, что занятия плаванием **укрепляют кости**. Кроме того, плавая в открытом бассейне, человек подвергается воздействию солнца, что стимулирует образование витамина D, под влиянием которого усиливаются процессы кальциевого и фосфорного обмена, а это в свою очередь способствует правильному росту костей.

Итак, мы выяснили, что плавание благотворно действует на опорно-двигательный аппарат, улучшая осанку, делая фигуру спортивной и стройной, укрепляя абсолютно все мышцы, делая суставы гибкими. Важно отметить, что плавание не травматичный вид спорта. Оно позволяет эффективно дозировать нагрузку и, практически, не имеет противопоказаний.