

Дыхание И МЫ

Евгений ГАЛЯМИН



КАЗАЛОСЬ БЫ, о чем тут можно говорить? Люди дышат как умеют, не задумываясь о механизме этого процесса. Нет ничего проще, чем дышать. Но нет ничего важнее и... сложнее, чем наше дыхание. Как мы дышим, как мы должны дышать, о различных техниках дыхания, о том, какую роль играет наше дыхание в тренировочном процессе, можно написать не одну статью: тема, посвященная нашему дыханию, практически неисчерпаема. Но для начала я хотел бы познакомить вас с некоторыми базовыми понятиями о нашем дыхании и дать несколько практических советов.

НАСКОЛЬКО ВАЖНО ПРАВИЛЬНО ДЫШАТЬ?

Из общей физиологии мы знаем, что дыхание — это совокупность физиологических процессов, обеспечивающих поступление кислорода в организм и выведение из организма углекислого газа. Все системы регуляции нашего дыхания направлены на поддержание постоянства газового состава внутренней среды организма: кислорода — 14%, углекислого газа — 5,5%.

Тренированный человек делает в минуту 5–8 естественных вдохов-выдохов, и такое медленное дыхание доводит состав альвеолярного воздуха до вышеуказанных параметров. Нетренированный человек дышит в режиме 12–15 дыхательных циклов в минуту. В последнем случае содержание углекислого газа на выходе недостаточно — менее 4%. Это приводит к общим внутренним нарушениям со всеми вытекающими отсюда последствиями, например, наша сердечная мышца начинает работать в режиме повышенной нагрузки.

Тот же самое происходит, когда в результате чрезмерной физической нагрузки учащается дыхание. Вообще любой вид двигательной активности, когда в результате нагрузочного режима происходит изменение глубины и характера дыхания, является важным показателем функциональной готовности организма.

Сознательно изменив тип и режим дыхания, если это не

противоречит нашей общей ресурсности, можно увеличивать энергетику всего организма, оказывать тормозящее или возбуждающее воздействие на нервную систему.

Например, дыхание в 3–4 цикла в минуту ведет к понижению количества кислорода и накоплению в организме углекислого газа до нужной концентрации. В результате этого активизируется и нормализуется работа всего организма и происходит нормализация обменных

- **среднее дыхание** — реберное. В дыхательных движениях участвуют межреберные мышцы; грудная клетка расширяется в стороны и несколько поднимается вверх;

- **верхнее дыхание** — ключичное. Дыхание осуществляется только за счет поднятия ключиц и плеч.

- **смешанное дыхание** — включает все перечисленные типы. Этот тип дыхания позволяет максимально использовать общую поверхность легких.

“...ТОТ, кто овладел техникой дыхания, приобретает физическую силу, власть над плотскими желаниями и страстями...”
(Восточная мудрость)

процессов. Мягкое, плавное и свободное дыхание благоприятно воздействует на работу сердца, выравнивая и замедляя сердечный ритм.

КАКИЕ ТИПЫ И РЕЖИМЫ ДЫХАНИЯ СУЩЕСТВУЮТ? И ЗАЧЕМ ОНИ НАМ?

Известны четыре основных типа дыхания:

- **нижнее дыхание** — брюшное (диафрагмальное). В дыхательных движениях участвует только диафрагма, а грудная клетка остается без изменений;

Во время тренировочного процесса организм в зависимости от нагрузки работает в различных режимах потребления кислорода. Это необходимо знать как адептам спорта, так и тем людям, которые совсем недавно решили включиться в оздоровительный процесс.

Аэробный режим — окисление и выделение энергии для жизнедеятельности происходит за счет поступающего через легкие кислорода. Это пешие прогулки, бег трусцой, любые циклические движения. Время активности — от 30 минут до нескольких часов.

Анаэробный режим (бескислородный) заключается в

том, что молекулы органических веществ расщепляются и окисляются за счет кислорода, содержащегося в самих молекулах. Этот вид обменных процессов имеется у каждого человека, но находится в спящем или заторможенном состоянии. Пример работы этого механизма — плавание под

водой без специального оборудования. В спорте это работа максимальной мощности продолжительностью 20–30 секунд (спринтерский бег, плавание на 50 метров).

Существуют два промежуточных режима — **аэробно-анаэробный** (нагрузки от 5 до

30 минут — например, забег на 3–5 км) и **анаэробно-аэробный** (нагрузки от 30 секунд до 5 минут: бег на 400 метров, плавание на 100–200 метров).

О РОЛИ ДИАФРАГМЫ В ДЫХАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В теле человека есть ряд мышц, выполняющих дыхательные функции, и наиболее заметная из них — диафрагма. Это плоская мышца, расположенная внутри тела куполообразно (два купола под правым и левым легкими). В ее середине расположен сухожильный центр, через который проходят пищевод, аорта, нижняя полая вена и лимфатический поток. Диафрагма действует как насос. Опускаясь, она увеличивает объем наших легких, поднимаясь — уменьшает. Воздух то засасывается в легкие, то устремляется наружу. Мы дышим, а параллельно происходит массаж внутренних органов — печени, селезенки, поджелудочной железы и кишечника.

Диафрагмальное дыхание — это естественный врожденный рефлекс, который к среднему возрасту у большинства людей постепенно утрачивается, замещающаяся средним и верхним типами дыхания. Мой вам совет: учитесь дышать диафрагмально. Стоя, сидя или лежа, приняв удобное для вас положение, положите одну или обе руки на живот в области пупка. Прислушайтесь к своему дыханию. Ваш живот как мячик: при вдохе надувается и сдувается при выдохе. Процесс происходит мягко. Учитесь плавно поджимать живот в конце выдоха. В первое время на занятие можно отводить 1–15 минут, заниматься лучше 2–3 раза в день за час до еды или через 2–3 часа после. Чтобы облегчить расслабление и сосредоточение, заниматься надо в спокойном месте, которое изолировано от яркого света, шума и других внешних раздражителей.



С КАКИМИ ПРОБЛЕМАМИ СТАЛКИВАЮТСЯ ЛЮДИ, В ПЕРВЫЙ РАЗ ПРИШЕДШИЕ НА ТРЕНИРОВКУ ИЛИ ВСТАВШИЕ НА БЕГОВУЮ ДОРОЖКУ?

Когда мы вдруг в очередной раз осознаем, что пора заняться собой, мы идем в спортивный зал с целью наверстать упущенное. Но вот во время разминки на беговой дорожке мы вдруг чувствуем, что в нагрузочном режиме дышится совсем не так, как в 15–20 лет, хотя кажется, что это было только вчера...

Что же теперь делать? Мы же хотим заниматься!

Давайте рассмотрим процессы, происходящие с нами во время физических нагрузок. В состоянии покоя кровоток в поперечно-полосатых мышцах составляет 15–20% от минутного объема крови, а при тяжелой работе он достигает 80–85%. Возникает потребность в дополнительном энергообеспечении. И если на этом этапе мы не готовы к данной нагрузке, происходит самопроизвольный переход в режим частого или углубленного дыхания. В результате начинается процесс гипервентиляции и организм не получает достаточного количества кислорода, необходимого для окислительно-восстановительных реакций. Все это приводит к кислородному долгу, образованию молочной кислоты в мышечных тканях и общей усталости.

Поэтому, приступая к занятиям, необходимо либо самостоятельно, либо с помощью специалиста подобрать оптимальный для вашей физической подготовки в данный момент набор и количество стартовых упражнений. В каждом конкретном случае режим тренировочного процесса подбирается индивидуально и требует постоянной коррекции на каждом последующем этапе тренировок.

6 **КАК ИЗВЕСТНО**, человек без еды может прожить в среднем 40–50 дней, без воды — 3–4 суток, а без воздуха нетренированный человек проживет около 3 минут, да и очень тренированный — немногим более 8 минут.

По данным многочисленных исследований, обычный, нетренированный человек использует свое дыхание всего лишь на 10%.



с чего же начать?

Основной принцип дыхательных практик — «не навреди» и «постепенность». В подавляющем большинстве случаев попытки самофорсирования — «через не могу» и «я это сделаю» — приводят на первых этапах практики к функциональным изменениям, различным обострениям, а также к психическим проблемам. И чем дальше, тем больше и серьезнее становятся ваши проблемы.

Всегда надо помнить, что все сложное состоит из простого. Поэтому для начала я бы порекомендовал при любой динамической активности соблюдать определенные правила.

ПРАВИЛО № 1

Производить вдохи-выдохи только через нос. Если такое дыхание для вас затруднительно, делайте вдох носом, а выдох, по возможности спокойно, через рот. Попробуйте работать в таком режиме от 15 до 40 минут

Если вы все же продолжаете испытывать трудности, примените **ПРАВИЛО № 2**. Включайте в занятие паузы для восстановления. Далее, если ваше состояние нормализовалось, можно продолжить тренировку.

ПРАВИЛО № 3

Если у вас имеются какие-либо обострения или хронические заболевания, для выполнения вышеперечисленных рекомендаций необходимо получить разрешение вашего лечащего врача.

В заключение, основываясь на своей многолетней практической деятельности в данной области, я хотел бы отметить, что систематическое соблюдение этих простых правил может вывести вас на серьезный уровень тренированности, который впоследствии может стать фундаментом для дальнейшего развития.

Будьте здоровы!

