

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ДЫХАНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ СО СТУДЕНТАМИ

А. А. Горбацевич, А. Б. Шостак

*Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: innadrazhyna@gmail.com*

В данной статье предлагается рассмотреть наиболее известные системы оздоровительного дыхания. Возможность их применения будет способствовать умению человека управлять собственным дыханием в соответствии с потребностями окружающего мира, что, в свое очередь, улучшит качество жизни и, как следствие, будет способствовать счастливому долголетию.

In this article, it is proposed to consider the most famous systems of health breathing. The possibility of their application will contribute to a person's ability to control his own breathing in accordance with the needs of the surrounding world, which, in turn, will improve the quality of life and, as a result, will contribute to a happy longevity.

Ключевые слова: дыхание; оздоровительные системы; управление дыханием; качество жизни.

Keywords: breath; health systems; breathing control; quality of life.

Как известно, механизм дыхания давно хорошо изучен и является жизненно важным процессом, обеспечивающим доставку кислорода ко всем органам с последующим удалением углекислого газа. Человек может сутками не есть, не пить, неделями терпеть невыносимую боль и годами испытывать душевные страдания, но в случае остановки дыхания, даже на незначительное время, у человека может наступить клиническая смерть, в связи с чем через 6–7 минут процесс станет необратимым. При дыхании в организме человека происходит окислительный процесс питательных веществ, при котором клетки нашего тела получают достаточную жизненную энергию.

Дыхательный процесс представляет собой обмен газами между клетками и окружающей средой. Длительностью дыхания, глубиной вдоха и выдоха, паузой между ними, дыханием носом или ртом можно управлять. Степень вентиляции легких зависит от частоты и глубины дыхания, от потребности организма, возраста, пола, положения тела и его физической подготовленности.

Максимальный объем воздуха, который может быть набран в легкие после максимально полного выдоха, является показателем подвижности легких, спирометрией, относится к одному из методов исследования функций внешнего дыхания и используется для оценки жизненной емкости легких (ЖЕЛ) [1].

Обмен газов в легких осуществляется через альвеолы между кровью и атмосферным воздухом. Средняя ЖЕЛ у мужчин должна составлять 4,5 литра в покое. У хорошо тренированных спортсменов ЖЕЛ в покое стремится к 8 лит-

рам, а при физической нагрузке ее показатель может достигать 120 литров в минуту. Хорошему обмену помогает большая общая площадь альвеол, достигающая 80–100 кв.м. Альвеолы представляют собой зону контакта между воздухом и кровью. Через два слоя тончайших клеток (стенка капилляра и стенка альвеолы) осуществляется отделение крови от воздуха. Если бы заядлые курильщики представляли насколько тонка и хрупка ткань легких, которая обкуривается и отравляется никотином, их число бы резко уменьшилось [2].

О структуре, сущности и процессе дыхания должен иметь представление каждый уважающий себя человек, так как от правильного дыхания, в значительной мере, зависит здоровье человека. Частота дыхания у взрослого человека колеблется от 10 до 18 раз в мин, а у младенцев от 40 до 50. Используя простые рекомендации, владея необходимым набором знаний, применяя различные физические упражнения можно регулировать частоту дыхания и повышать доступ кислорода через альвеолы к тканям организма.

В данной статье предлагается ознакомиться с тремя параллельно существующими, глобальными системами дыхательных упражнений: йоговское дыхание, дыхание по А. Н. Стрельниковой и дыхание по К. П. Бутейко.

Для начального изучения йоговского дыхания мы предлагаем следующие классические дыхательные упражнения: Полное глубокое дыхание, Уджайи пранаяма, Капалабхати пранаяма, Анулома-виллома пранаяма, Бхастрика пранаяма. Само йоговское дыхание рассматривается как способность уравнивать и удлинять вдох и выдох на первом этапе, а на более высокой степени, как способность грамотно управлять вдохами, выдохами и задержками дыхания. Начинать освоение пранаям рекомендуется в удобной медитативной позе «сидя со скрещенными ногами с вертикальным положением позвоночника». Полное глубокое дыхание выполняется одновременно через обе ноздри. На вдохе наполняется воздухом низ грудной клетки, чему способствует диафрагма, которая опускаясь нажимает на брюшную полость, вследствие чего живот слегка выпячивается и наполняется середина легких. В процессе вдоха раздвигаются нижние ребра, после чего наполняется верхняя часть легких. В завершении – втягивается низ живота, что дает опору легким и позволяет наполнить воздухом всю верхнюю часть грудной клетки. Вдох происходит одним движением. В процессе вдоха следует избегать толчков в дыхании и постараться сделать движения более плавными. Выдох выполняется медленно с последующим напряжением мышц брюшного пресса. Грудная клетка при этом расширяется во всех направлениях. Полное дыхание включает в себя соединение нижнего, среднего и верхнего дыхания, которое следует одно за другим и образует одно целостное дыхание. Освоение глубокого полного дыхания является только началом, так как в среднем человек делает 12 дыханий в минуту, а оптимальная длительность одного цикла дыхания составляет 35,5 с, т. е. около двух дыханий в минуту [3]. Полное глубокое дыхание способствует развитию дыхательной мускулатуры, укреплению диафрагмы, увеличению объема легких и подготовке к другим более сложным Пранаямам.

Уджайи пранаяма – это дыхание, при котором воздушный поток с шипением движется через слегка сжатую голосовую щель. Правильное выполнение

выражается в характерном ровном звучании, при этом ощущение движения и звука должно распространяться вниз от горла до самой середины грудной клетки, а не скапливаться в голове и носоглотке.

Капалабхати пранаяма состоит из резких и быстрых выдохов, чередующихся со спокойными вдохами, которые всегда выполняются мышцами брюшного пресса. При вдохе необходимо контролировать мышцы пресса, они должны быть расслаблены, для того, чтобы поступление кислорода в организм происходило медленно.

Анулома-вилома пранаяма состоит из поочередного дыхания правой и левой ноздрей, используя технику глубокого дыхания в режиме уджайи. Цикл начинается вдохом через правую ноздрю, затем выдох левой, вдох левой ноздрей и выдохом правой.

Бхастрика пранаяма в переводе с санскрита означает «кузнечные меха». Название обусловлено тем, что вдох и выдох выполняется с намеренным усилием, расширяя и сужая грудную клетку, подобно кузнечным мехам. Суть Бхастрика пранаямы заключается в глубоких и энергичных вдохах. При этом наиболее важно сосредотачивать внимание на диафрагме и области живота, чувствуя, как при каждом вдохе живот поднимается, а при выдохе – опускается. Практика начинается с нескольких медленных и глубоких вдохов. Затем следуют быстрые и ритмичные вдохи и выдохи, продолжительность и интенсивность которых постепенно увеличивается с практикой. Важно помнить, что дыхание должно оставаться плавным и не вызывать дискомфорта.

Освоив различные пранаямы, человек способен научиться управлять своим здоровьем и поведением, может существенно развить свой потенциал и восполнить ресурсы организма. Эти упражнения основаны на законах природы и физиологии человека, далеки от мистики, доступны каждому кто хочет овладеть ими, независимо от религиозных убеждений или иной философии [2].

Выполнение, при дыхании, усиленного вдоха и включение в процесс дыхания самой важной дыхательной мышцы диафрагмы (полное диафрагмальное дыхание) является одним из важных преимуществ дыхательной гимнастики А. Н. Стрельниковой. Суть гимнастики заключается в выполнении короткого, резкого, отрывистого вдоха через нос с частотой вдоха около 3 за 2 с и последующим спокойным выдохом через рот или нос.

Основными требованиями при выполнении гимнастики А. Н. Стрельниковой являются:

- осознанный вдох;
- хорошо тренированный вдох;
- подсчет только вдохов.

Отрывистые громкие вдохи в гимнастике А. Н. Стрельниковой выполняются совместно с предлагаемой нагрузкой, что способствует более качественному носовому дыханию и активизации работы диафрагмы. В связи с этим после регулярных занятий по методике А. Н. Стрельниковой ЖЕЛ возрастает на 0,2–0,5 л, улучшается газовый состав крови и резко повышается содержание кислорода в крови. Это, в свою очередь, способствует укреплению и тренировке дыхательной мускулатуры и влияет на улучшение циркуляции крови и лимфы.

Дыхательная гимнастика А. Н. Стрельниковой создает новый стереотип дыхательных движений, восстанавливает не только сократительную способность и пластичность мышц, участвующих в дыхании, но и укрепляет структурную составляющую организма в целом. Упражнения дыхательной гимнастики А. Н. Стрельниковой способствуют активному включению в работу основных мышечных групп, устраняют различные неврозы, стабилизируют психику.

Комплекс дыхательных упражнений К. П. Бутейко основывается на подходе уменьшения частоты дыхания и направлен на обучение поверхностному дыханию, при котором происходит повышение концентрации углекислого газа в крови. Основные требования при выполнении:

- выполнение вдоха за 2 с;
- выполнение выдоха за 4 с;
- задержка дыхания на 4 с.

Профессор К. П. Бутейко утверждает, что чересчур глубокое дыхание становится причиной таких патологий, как бронхиальная астма, гипертония, хроническая обструктивная болезнь легких и другие. Из-за глубокого дыхания уровень полученного кислорода вытесняет углекислоту, которая помогает организму правильно функционировать.

По методике К. П. Бутейко, дыхание должно осуществляться поверхностно и легко, в расслабленном состоянии, что, в свою очередь, будет способствовать восстановлению обменных процессов, улучшению общего состояния и очищению организма.

Метод ограничения глубины вдоха по К. П. Бутейко помогает при многочисленных заболеваниях. Современная медицина подтверждает эффективность методики К. П. Бутейко, особенно в качестве лечения респираторных заболеваний, депрессией и т. д. Варианты упражнений, предлагаемые методом профессора К. П. Бутейко:

- дыхание верхней частью легких: 5 с – вдох, 5 с – выдох, 5 с пауза – после чего полное расслабление. 10 раз;
- дыхание совместно животом и грудью: 7,5 с – вдох, 7,5 с – выдох, 5 с – пауза. 10 раз;
- дыхание правой и левой ноздрей поочередно. 10 раз;
- дыхание животом (втягивание) – 7,5 с при полном вдохе. После чего максимальный выдох – 7,5 с пауза – 5 с. 10 раз;
- дыхание верхней частью грудной клетки (3–10 мин);

Перечисленные нами системы дыхания следует осваивать как поочередно, так и параллельно. Польза в умении регулировать собственное дыхание бесценна, так как при овладении правильным дыханием митохондрии будут успешно справляться с синтезом АТФ, что положительно скажется на клеточном уровне, в связи с чем будет увеличиваться длина теломер, снижаться окислительный стресс и улучшаться контроль над собственными радикалами, которые, в свою очередь, позволят отодвинуть старость. В связи с этим у человечества еще неограниченные возможности для совершенствования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Газообмен / Л. Р. Исеев, Л. А. Исаакян, О. В. Коркушко // Большая медицинская энциклопедия : в 30 т. ; гл. ред. Б. В. Петровский. – 3-е изд. – М. : Советская энциклопедия, 1977. – Т. 4: Валин- Гамбия. – 576 с.
2. Гуцко, Ю. П. Введение в энциклопедию здоровья и долголетия / Ю. П. Гуцко. – М. : ЕМП «Кольцо», 1993. – 304 с.
3. Зубков, А. Н. Хатха-йога для начинающих / А. Н. Зубков, А. П. Очаповский. – М. : Медицина, 1991. – 192 с.