

Федеральная служба Российской Федерации по контролю  
за оборотом наркотиков  
СИБИРСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

**ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ  
СОТРУДНИКОВ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ**  
Методические рекомендации

Красноярск  
СибЮИ ФСКН России  
2012

УДК 796.  
ББК 75.7

Рецензент: начальник кафедры оперативно-боевой и физической подготовки СибЮИ ФСКН России, кандидат педагогических наук, доцент Е.В.Панов

Кокова Е.И.

Дыхательная гимнастика: методические рекомендации / Е.И. Кокова, Ю.А. Копылов. – Красноярск: СибЮИ ФСКН России, 2012. – 34 с.

В работе освещаются биологические аспекты дыхания, представлены основные системы организма, участвующие в дыхательном акте, демонстрируется значение правильного дыхания.

Раскрываются особенности систем дыхания различных систем оздоровления и физического воспитания Востока и Запада. Подробно описана техника выполнения дыхательных упражнений и представлены методические рекомендации по их использованию в тренировочных и оздоровительных целях в системе подготовки сотрудников правоохранительных органов. Для более полного ознакомления с дыхательной гимнастикой работа содержит список рекомендуемой литературы.

Методические рекомендации предназначены для преподавателей физической подготовки, курсантов и слушателей образовательных учреждений ФСКН России, сотрудников правоохранительных органов, учителей физической культуры, студентов, а также для желающих самостоятельно овладеть основами рационального дыхания.

©Сибирский юридический институт ФСКН России, 2012  
©Кокова Е.И., Копылов Ю.А., 2012.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЫХАНИЯ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА.....	5
1.1. Система органов дыхания.....	7
1.2. Механизм дыхательных движений.....	8
2. ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ДЫХАНИЯ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ И ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЦЕЛЯХ.....	11
2.1. Полное дыхание йогов как основа совершенствования дыхательной системы.....	11
2.2. Основные упражнения начального этапа тренировки функционального состояния дыхательной системы	13
2.3. Дыхательная гимнастика «Цзяньфэй»	15
2.4. Дыхательная гимнастика йогов	17
2.5. Дыхание по системе А.Н. Стрельниковой.....	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	30
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Примерный комплекс дыхательных упражнений утренней гигиенической гимнастики	32
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Примерный комплекс дыхательных упражнений для укрепления мышц живота	33

## ВВЕДЕНИЕ

Эффективность и качество выполнения профессиональных обязанностей сотрудников правоохранительных органов напрямую зависит от состояния их здоровья. Данные показатели определяются возможностями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, состоянием мышечной системы человека, ее тонусно-силовыми характеристиками. Снижение параметров перечисленных функциональных систем сразу приводит к резкому ухудшению состояния здоровья аттестованных сотрудников и соответственно к снижению качества выполнения ими профессиональных обязанностей. Основными средствами профилактики нарушений сердечно-сосудистой и дыхательной систем являются упражнения дыхательной гимнастики. Наиболее эффективными являются дыхательные упражнения с максимальной вентиляцией легких, задержка дыхания на вдохе, дыхание с максимальным использованием мышц живота.

Для дыхательных гимнастик древней медицины и боевых искусств характерно определение дыхания как биоэнергетического процесса, доступного для целенаправленной произвольной регуляции через изменение функций аппарата внешнего дыхания (частота, глубина вентиляции и пр.) в сочетании с определенными ментальными программами (медитация, самовнушение) позволяющего достичь феноменальных показателей биологического и психического характера. Эти знания были положены в основу оздоровительных методик и боевых систем, где ведущим принципом успеха являются систематические тренировки дыхания. Созданные в разных странах оздоровительные системы, приемы и методы управления дыханием не утратили своего значения и успешно практикуются как методы «комплиментарной медицины», дополняющие научно апробированные методы академической медицины.

В системе подготовки сотрудников правоохранительных органов дыхательные упражнения могут использоваться: в утренней гигиенической гимнастике (для ускорения перехода организма от сна к бодрствованию и общего оздоровительного воздействия); на занятиях по физической подготовке (в разминке для повышения энергетического потенциала человека, в основной части занятия для укрепления дыхательной мускулатуры и мышц живота, а также в заключительной части занятия как средство восстановления после высоких нагрузок); в системе спортивной подготовки (для увеличения жизненной емкости легких и развития координационных способностей) а также на самостоятельных занятиях физической культурой (в целях профилактики и эффективного лечения болезней органов дыхания, снижения уровня агрессии и т.д.).

Цель представленных рекомендаций – эффективно и целенаправленно влиять на улучшение показателей физического и психического здоровья сотрудников правоохранительных органов.

Материал, изложенный в методических рекомендациях, соответствует своему назначению и может быть использован в учебном процессе СибЮИ ФСКН России по дисциплинам «Оперативно-боевая и физическая подготовка», «Физическая культура», а также для самостоятельных занятий в качестве методического обеспечения.

## **1. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЫХАНИЯ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА**

С точки зрения физиологии глубокое дыхание, помимо обновления и усиления обмена веществ, приводит к нормализации деятельности нервной системы и к установлению новых рефлекторных связей, что автоматически ведет к стиранию старых болезненных связей. Что же такое «правильное» дыхание, какие отличительные особенности дыхания позволяют считать его оздоровительным?

Первым и наиболее важным правилом оздоровительного дыхания является дыхание через нос. Дыхание через нос даст хорошую защиту против инфекционных заболеваний, а обильное дыхание через нос будет снабжать нас энергией, так как сопротивляемость слизистой оболочки желез повышается дополнительным снабжением кровью.

Согласно учению йогов, ежедневные дыхательные упражнения в простейшей форме создают у каждого человека иммунитет к легочным расстройствам и заболеваниям. Выполняющий систематически дыхательные упражнения йогов почти никогда не будет простужаться, и болеть катаром верхних дыхательных путей. Простудные заболевания возникают, как правило, при понижении активной сопротивляемости легких вследствие хронического недостатка воздуха, другими словами, неправильное дыхание ведет к уменьшению сопротивляемости организма и создает благоприятные условия и среду для микробов. Хорошая здоровая легочная ткань сопротивляется микробам достаточно сильно, а иметь здоровые легкие можно только при правильном пользовании ими. У людей, не умеющих правильно дышать, обычно узкая впалая грудь, недостаточный уровень жизненной емкости легких. Качество крови зависит в очень большой степени от кислорода, поглощаемого легкими. От неправильного дыхания страдают не только легкие и желудок, но особенно нервная система (мозг, позвоночник, нервные центры), так как они не получают достаточного количества кислорода. Всего этого можно избежать, дыша правильно.

Диафрагма, которая функционирует нормально во время глубокого дыхания, оказывает давление на печень, желудок и другие органы в брюшной полости, и это давление осуществляет мягкое массажирование внутренних органов, обеспечивающее их естественное функционирование. Каждый вдох влияет на брюшную полость, стимулируя в ней циркуляцию крови и улучшая обмен веществ. Этот внутренний массаж отсутствует при неумелом использовании брюшного дыхания.

Без ритма нет жизни. От вибрации атома до движения солнца, или до биения сердца – везде господствует ритм. Поэтому упражнения йогов, вызывающие легкие колебания тела, полезней, нежели резкие спортивные упражнения занимающихся спортом. Кроме того, спорт динамичен, активен и, развивая скелетную мускулатуру, силу и ловкость, требует расходования огромного количества энергии, в то время как дыхательные упражнения йогов, будучи спокойными и с виду пассивными, накапливают огромное количество энергии внутри нас, которую мы можем при необходимости пустить в ход. Это подобно

плотине на реке. В накапливающейся массе спокойной воды таится огромный потенциал силы. Дыхательные упражнения и есть такая плотина, которая создает огромный запас жизненных сил. Поэтому, даже после утомительных спортивных тренировок необходимо выполнять дыхательные упражнения, так как они не вызывают усталости, а наоборот, только способствуют более быстрому восстановлению. Обычно выполнение дыхательных упражнений сочетается с задержкой дыхания на короткое или длительное время. Эта задержка и есть тот физический контроль над дыханием, который оказывает удивительно правильное биологическое действие на организм.

Рассмотрим дыхание спортсмена – во время сильных напряжений человек не может все время дышать, даже если будет умышленно поднимать и опускать грудную клетку. Дыхание будет порывистым и неполным, в то время как расход энергии большим. Если мы наблюдаем за спортсменами, то увидим, что чем больше силы и сосредоточенности требует упражнение, тем предшествующий вдох глубже и тем дольше задержка дыхания при упражнении. Среди пловцов, бегунов на длинные дистанции известно, что только тот, кто умеет правильно дышать, может надеяться на успех.

Известно, что люди, занимающиеся дыхательными упражнениями, почти никогда не страдают от расстройства желудка, печени, желчного пузыря или сердца, среди них нет астматиков или склеротиков. Из предыдущего ясно, что с точки зрения медицины жизненно важно для каждого, желающего поддержать свое здоровье и жизнедеятельность, проделывать ежедневно дыхательные упражнения. Дело это настолько просто, что большинство людей не принимают это даже всерьез, предпочитая тратить средства на медикаменты и лечение.

Что касается задержки дыхания, то ее влияние на дыхательный аппарат можно усмотреть в трех направлениях: во-первых – это гипоксическая (гипоксия – пониженное содержание кислорода в крови) тренировка организма; во-вторых – тренировка дыхательной мускулатуры в сущности статическими нагрузками со всеми вытекающими отсюда последствиями и, в-третьих – возможность правильного влияния на тонус гладкой мускулатуры бронхов. Последнее осуществляется в процессе верхнего дыхания, когда воздух, заполнив все легкие, нагнетается за счет увеличения диаметра бронхов и бронхиол. Именно из-за кратковременного кислородного голодания, которое возникает при задержке дыхания и к которому так чувствительны нервные клетки головного мозга, в основном подвергается критике этот элемент йоговского дыхания.

Однако известно, что тренированные спортсмены и в покое, и в работе без вреда для себя могут надолго задерживать дыхание, следовательно, все дело в тренировке. Например, у знаменитых ловцов жемчуга, совершающих за рабочий день от 50 до 120 погружений под воду (каждое из которых доходит до 3 мин.), не обнаруживается никаких признаков патологии.

Поступление в организм кислорода и удаление углекислого газа обеспечивает дыхательная система. Транспорт газов и других необходимых организму веществ осуществляется с помощью кровеносной системы. Функция дыхательной системы сводится лишь к тому, чтобы снабжать кровь достаточным количеством кислорода и удалять из нее углекислый газ.

У высших животных процесс дыхания осуществляется благодаря ряду последовательных процессов: обмен газов между средой и легкими, что обычно обозначают как «легочную вентиляцию»; обмен газов между альвеолами легких и кровью (легочное дыхание); перенос газов, обмен газов между кровью и тканями. Газы переходят внутри ткани к местам потребления (для  $O_2$ ) и от мест образования (для  $CO_2$ ) (клеточное дыхание). Выпадение любого из этих четырех процессов приводят к нарушениям дыхания, и создает опасность для жизни человека.

## 2.1. СИСТЕМА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Дыхательный аппарат человека состоит из тканей и органов, обеспечивающих легочную вентиляцию и легочное дыхание. Дыхательный аппарат человека можно разделить на 3 группы: воздухоносные пути, легкие, дыхательные мышцы.

К воздухоносным путям относятся: нос, полость носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи и бронхиолы. Легкие состоят из бронхиол и альвеолярных мешочков, а также из артерий, капилляров и вен легочного круга кровообращения. К элементам костно-мышечной системы, связанным с дыханием, относятся ребра, межреберные мышцы, диафрагма и вспомогательные дыхательные мышцы. Нос и полость носа служат проводящими каналами для воздуха, в которых он нагревается, увлажняется и фильтруется. В полости носа заключены также обонятельные рецепторы.

Легкие имеют вид губчатых, пористых конусовидных образований, лежащих в обеих половинах грудной полости. Структурный наименьший элемент легкого – долька состоит из конечной бронхиолы, ведущей в легочную бронхиолу и альвеолярный мешок. Стенки легочной бронхиолы и альвеолярного мешка образуют углубления-альвеолы. Такая структура легких увеличивает их дыхательную поверхность, которая в 50-100 раз превышает поверхность тела. Стенки альвеол состоят из одного слоя эпителиальных клеток и окружены легочными капиллярами.

Принято считать, что общая поверхность альвеол, через которую осуществляется газообмен, зависит от веса тела. С возрастом отмечается уменьшение площади поверхности альвеол. Каждое легкое окружено мешком – плеврой. Наружный (париетальный) листок плевры примыкает к внутренней поверхности грудной стенки и диафрагме, внутренний (висцеральный) покрывает легкое. Щель между листками называется плевральной полостью. При движении грудной клетки внутренний листок обычно легко скользит по наружному. Давление в плевральной полости всегда меньше атмосферного (отрицательное).

Дыхательные мышцы – это те мышцы, при сокращении которых изменяется объем грудной клетки. К ним, в первую очередь, относятся основные дыхательные мышцы: диафрагма (большая дыхательная мышца, отделяющая грудную полость от брюшной), а также межреберные мышцы.

Диафрагма – мышечно-сухожильная пластинка, прикрепленная к позвонкам, ребрам и грудины, отделяет грудную полость от брюшной. Это главная

мышца, участвующая в нормальном вдохе. При усиленном дыхании работают мышцы, прикрепленные между ребрами (внутренние межреберные мышцы), к ребрам и грудным нижним и верхним поясничным позвонкам, а также мышцы брюшной полости; они опускают ребра и прижимают брюшные органы к расслабившейся диафрагме, уменьшая, таким образом, емкость грудной клетки.

## 2.2. МЕХАНИЗМ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ

Выдох в покое происходит пассивно вследствие постепенного снижения активности мышц, создающих условие для вдоха. Активный выдох может возникнуть вследствие сокращения внутренних межреберных мышц в дополнение к другим мышечным группам, которые опускают ребра, уменьшают поперечные размеры грудной полости и расстояние между грудиной и позвоночником. Активный выдох может также произойти вследствие сокращения брюшных мышц, которое прижимает внутренности к расслабленной диафрагме и уменьшает продольный размер грудной полости.

Расширение легкого снижает (на время) общее внутри легочное (альвеолярное) давление. Оно равно атмосферному давлению, когда воздух не движется, а голосовая щель открыта. Оно ниже атмосферного, пока легкие не наполнятся при вдохе, и выше атмосферного при выдохе. Внутри плевральное давление тоже меняется на протяжении дыхательного движения; но оно всегда ниже атмосферного (т.е. всегда отрицательное), как уже говорилось выше.

У человека легкие занимают около 6% объема тела независимо от его веса. Объем воздуха, вдыхаемый при обычном (не усиленном) вдохе и выдыхаемый при обычном (не усиленном) выдохе, называется дыхательным воздухом. Объем максимального выдоха после предшествовавшего максимального вдоха называется жизненной емкостью. Она не равна всему объему воздуха в легком (общему объему легкого), поскольку легкие полностью не спадаются. Объем воздуха, который остается в неспавших легких, называется остаточным воздухом. Имеется дополнительный объем, который можно вдохнуть при максимальной усилении после нормального вдоха.

Воздух, который выдыхается максимальным усилием после нормального выдоха, это резервный объем выдоха. Функциональная остаточная емкость состоит из резервного объема выдоха и остаточного объема. Это тот находящийся в легких воздух, в котором разбавляется нормальный дыхательный воздух. Вследствие этого состав газа в легких после одного дыхательного движения обычно резко не меняется.

Повсеместно, особенно в индустриально развитых странах, наблюдается значительный рост числа заболеваний дыхательной системы, которые вышли уже на 3-4-е место среди причин смертности населения. Что же касается, например, рака легких, то это патология по ее распространенности опережает у мужчин все остальные злокачественные новообразования. Такой подъем заболеваемости связан, в первую очередь, с постоянно увеличивающейся загрязненностью окружающего воздуха и курением.

Все это в настоящее время обуславливает актуальность своевременной диагностики, эффективного лечения и профилактики болезней органов дыхания, в первую очередь у людей с ослабленным здоровьем. В весенне-осенний период часто встречаются такие заболевания, как острый ларингит, острый трахеит, острый и хронический бронхит.

Кашель представляет собой сложнорефлекторный акт, в котором участвует ряд механизмов (повышение внутригрудного давления за счет напряжения дыхательной мускулатуры, изменения просвета голосовой щели т.д.) и который при заболеваниях органов дыхания обусловлен обычно раздражением рецепторов дыхательных путей и плевры. Кашель встречается при различных заболеваниях дыхательной системы – ларингитах, трахеитах, острых и хронических бронхитах, пневмониях и др. Он может быть связан также с застоем крови в малом кругу кровообращения (при пороках сердца). Кашель бывает сухим или влажным и выполняет часто защитную роль, способствуя удалению содержимого из бронхов (например, мокроты).

Одним из наиболее частых заболеваний дыхательной системы является одышка, характеризующаяся изменением частоты, глубины и ритма дыхания. Одышка может сопровождаться как резким учащением дыхания, так и его урежением, вплоть до его остановки. В зависимости от того, какая фаза дыхания оказывается затрудненной, различают: инспираторную одышку (проявляется затруднением вдоха, например, при сужении трахеи и крупных бронхов), экспираторную одышку (характеризуются затруднением выдоха, в частности, при спазме мелких бронхов и скоплении в их просвете вязкого секрета) и смешанную.

Одышка встречается при многих заболеваниях дыхательной системы. Причина ее возникновения в большинстве случаев возникает с изменением газового состава крови – повышением содержания углекислого газа и снижением содержания кислорода, сопровождающимся сдвигом рН крови в кислую сторону, последующим раздражением центральных и периферических рецепторов, возбуждением дыхательного центра и изменением частоты и глубины дыхания.

Одышка является ведущим проявлением дыхательной недостаточности – состояние, при котором система внешнего дыхания человека не может обеспечить нормальный газовый состав крови или когда этот состав поддерживается лишь благодаря чрезмерному напряжению всей системы внешнего дыхания. Дыхательная недостаточность может возникнуть остро (например, при закрытии дыхательных путей инородным телом) или протекать хронически, постепенно нарастая в течение длительного времени (например, при эмфиземе легких).

Контроль над страдающими одышкой, предусматривает постоянный контроль частоты, ритма и глубины дыхания. У здорового человека частота дыхания колеблется от 16 до 20 в 1 мин., уменьшаясь во время сна и увеличиваясь при физической нагрузке. При различных заболеваниях бронхов и легких частота дыхания может достигать 30-40 и более в 1 мин.

Осмыслив роль дыхательной системы в нашей жизни можно сделать вывод о ее важности в нашем существовании. От процесса дыхания зависят все

процессы жизнедеятельности организма. Болезни дыхательной системы очень опасны и требуют серьезного подхода и по возможности полного выздоровления.

В различные периоды жизни дыхание имеет свои особенности:

1) Поверхностный и частый характер дыхания. Частота дыхания тем больше, чем моложе человек. У детей 1-2 лет частота дыхания составляет 30-35, в 5-6 лет – около 25, в 10 лет – 18-20, у взрослых – 15-16. Отношение частоты дыхания к частоте пульса составляет у новорожденных – 1: 2,5-3; у детей других возрастов – 1: 3,5-4; у взрослых – 1:4;

2) Тип дыхания зависит от возраста и пола. В раннем возрасте отмечается брюшной (диафрагмальный) тип дыхания, в 3-4 года – грудное дыхание начинает преобладать над диафрагмальным. Разница в дыхании в зависимости от пола выявляется с 7-14 лет. В период полового созревания у мальчиков устанавливается брюшной, у девочек – грудной тип дыхания.

Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы, несовершенство иммунитета, наличие сопутствующих заболеваний, влияние факторов внешней среды объясняют частоту и тяжесть заболеваний органов дыхания. Такие особенности отражаются на функционировании многих систем организма, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной. При длительном физическом напряжении дыхание становится менее глубоким, обмен веществ понижается, часто происходит застой крови в нижних конечностях, что ведёт к снижению работоспособности всего организма и особенно мозга: снижается внимание, ослабляется память, нарушается координация движений, увеличивается время двигательных операций.

Обычно о тренированности дыхательной системы человека судят по величине жизненной емкости легких (ЖЕЛ) – наибольшему количеству воздуха, которое человек может выдохнуть после глубокого вдоха. ЖЕЛ меняется с возрастом и зависит от пола, степени развития грудной клетки, дыхательных мышц.

Для тренировки системы дыхания используются физические упражнения вызывающие повышенную потребность организма в кислороде. В результате этого увеличивается ЖЕЛ, улучшается подвижность грудной клетки, ликвидируются застойные явления в них, скопление слизи и мокроты. Чаще всего специалисты рекомендуют для этой цели длительный бег, катание на коньках и лыжах, пешеходные прогулки, подвижные и спортивные игры.

Под действием специальной тренировки увеличивается не только ЖЕЛ, но и коэффициент использования кислорода (КИО<sub>2</sub>) организмом. Этот показатель характеризует количество кислорода, поглощаемое в легких из 1 л. вентилируемого воздуха. КИО<sub>2</sub> характеризует эффективность дыхания и зависит от легочной вентиляции, диффузной способности легких и уровня тканевого метаболизма.

Прекрасно тренируют дыхательную систему специальные дыхательные упражнения. Дыхательная гимнастика служит профилактикой разнообразных легочных заболеваний. Легкие при систематических занятиях дыхательными

упражнениями увеличиваются в объёме, дыхание становится более редким и глубоким, что является признаком их высокой функциональной активности.

## **2. ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ДЫХАНИЯ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ И ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЦЕЛЯХ**

Заниматься дыхательной гимнастикой необходимо в хорошо проветренном помещении, а при благоприятной погоде – на улице. Соблюдать следующие правила: дыхание должно осуществляться только через нос; дышать следует равномерно и ритмично; при появлении малейшего дискомфорта занятие дыхательной гимнастикой следует прекратить.

Форсировать тренировку дыхательными упражнениями ни в коем случае нельзя! Критерий правильно подобранных нагрузок – отсутствие неприятных ощущений, улучшение самочувствия, повышение умственной и физической работоспособности.

### **2.1. ПОЛНОЕ ДЫХАНИЕ ЙОГОВ КАК ОСНОВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

Фундаментом и началом всех дыхательных упражнений является так называемое полное дыхание йогов. Оно состоит из трех видов дыхания: брюшное, среднее и верхнее дыхание.

Для того чтобы освоить полное дыхание, необходимо понять, прежде всего, составляющие его части.

*Верхнее* или поверхностное дыхание, так называемое «ключичное». Около 90% взрослых и детей дышат таким образом. При таком дыхании поднимаются только ребра, плечи, ключицы и дышит самая маленькая верхняя часть легких. Так как при этом происходит только поднятие диафрагмы, то легкие не расширяются книзу и при таком дыхании тратится наибольшее количество энергии на дыхание, с наименьшим результатом.

Самые большие расстройства голосовых связок и дыхательных органов являются следствием такого неправильного дыхания. Положение усугубляется негативными условиями жизни современного человека, интенсивной длительной работой и нездоровым образом жизни. Особенно неприятным является поверхностное дыхание в спорте, что провоцирует резкое снижение спортивных показателей, переутомление и частые травмы.

*Грудное* дыхание, так называемое «среднее» или «внутреннее» дыхание. Большинство людей, ведущих активный образ жизни, дышит таким образом. Такой тип дыхания несколько лучше, нежели верхний, ибо в определенной мере вовлекает и брюшное дыхание, но наполняет воздухом только среднюю часть легких.

*Брюшное* дыхание также называется «глубоким» или «диафрагмальным». Большинство людей дышит так в лежачем положении. Этот тип дыхания очень

эффективен и составляет часть полного дыхания йогов. Брюшным дыханием с эффектом пользуются люди, занимающиеся восточными единоборствами. Однако необходимо подчеркнуть, что эта форма дыхания распространена только среди сильных, здоровых и тренированных людей. Основанием для названия этого типа дыхания «брюшным» послужило положение диафрагмы. Диафрагма представляет собой мощную мускульную перегородку между брюшной и грудной полостями. Во время сокращения она уплощается и давит на брюшные органы и выпячивает живот. При брюшном дыхании наполняется воздухом нижняя, наиболее объемная часть легких, при активном участии диафрагмы.

Углубление дыхания достигается увеличением подвижности диафрагмы. В здоровом организме число сокращений диафрагмы в четыре раза меньше числа сердечных сокращений. Если пропорция нарушается в сторону увеличения числа сердечных сокращений, то это свидетельствует о болезненных изменениях в организме. Диафрагма по объему выполняемой работы стоит на втором месте после миокарда, а по развиваемой ею мощности, на первом месте среди остальных мышц. Работая как самый мощный нагнетательный насос, диафрагма оказывает сильное влияние на венозный кровоток и движение лимфы в области грудного протока. Массируя печень и селезенку (кровенные депо в организме) диафрагма предотвращает застой в них крови, облегчает проток желчи и оживляет все брюшное кровообращение. Поэтому усиленные экскурсии диафрагмы, осуществляемые в дыхательных упражнениях йогов, представляют собой ценное терапевтическое средство и составляют сущность так называемого глубокого брюшного дыхания или дыхания «животом».

*Полное и совершенное дыхание йогов* соединяет преимущества всех трех типов дыхания, включая их последовательно одно за другим и соединяя в одном волнообразном движении. Оно приводит в действие всю дыхательную систему, каждую мышцу и каждую клетку, расширяет грудную клетку до ее анатомического объема, причем жизненная емкость легких может даже увеличиться благодаря мощной работе дыхательных мышц. В свою очередь, при полном дыхании диафрагма функционирует правильно и обеспечивает чрезвычайно полезное действие благодаря мягкому массажу брюшных органов. Полное дыхание является наиболее простой и необходимой основой всех типов дыхания йогов. Но заниматься им нужно избегая чрезмерных нагрузок. В противном случае у нетренированного человека могут наступить негативные изменения в дыхательных органах.

*Главным упражнением для глубокого полного дыхания является следующее* – встать прямо в нормальном расслабленном положении, сделать сильный выдох, а затем вдох, который состоит из трех следующих фаз:

1) опуская диафрагму, медленно выпячиваем живот, не делая специального вдоха, а давая воздуху возможность самостоятельно засосаться в легкие;

2) расширяем нижние ребра, и средняя часть легких наполняется воздухом за счет расширения грудной клетки в стороны в межреберном отделе (очень хорошо положить руки на живот и грудь, чтобы ощущать движение живота) – эта фаза соответствует среднему дыханию;

3) полное расширение и выпячивание грудной клетки (при этом одним движением втягивается столько воздуха, сколько может вместиться в легких), в этой последней фазе необходимо немного подтянуть живот, и он послужит опорой для дыхательного расширения грудной клетки и легких, выполняющегося в верхней доле. Таким образом, последняя фаза является одновременно и выполнением верхнего дыхания.

Мужчины быстро осваивают первые две фазы, так как им легко дается брюшное дыхание, но большинство женщин, не занимающихся спортом или физической культурой, слабо владеют брюшным дыханием, их диафрагма не тренирована для выполнения активных сокращений. Поэтому женщинам, не освоившим технику брюшного типа дыхания, нельзя упражняться в полном дыхании йогов. 50% женщин, не умеющих дышать брюшным прессом, а дышащих поверхностно, страдает желудочными болезнями, гинекологическими расстройствами.

При поверхностном взгляде покажется, что полное дыхание йогов состоит из отдельных фаз дыхания, но это только теоретически и на первых шагах овладения элементами дыхания. Выполняя же полное дыхание йогов, необходимо медленно и плавно переходить от одной фазы к другой, соединяя их в один глубокий непрерывный вдох. Глядя на тело, выполняющее полное дыхание, со стороны, мы увидим единое волнообразное спокойное движение от живота вверх к плечам и ключицам.

Выдыхаем воздух медленно, через нос. Вначале выдыхаем за счет втягивания живота и сжимания нижних ребер, а потом опускаем плечи и ключицы. При выдохе сжимаем мышцы живота и ребер так, чтобы оставить в легких как можно меньше воздуха, но, не прикладывая при этом чрезмерных усилий. Эту простейшую и основную форму дыхания необходимо выполнять за полчаса до приема пищи. Длительность тренировки, по крайней мере, одну минуту в первый день, увеличиваем на одну минуту каждые пять дней, и увеличиваем дозировку до тех пор, пока не перейдем к полному типу дыхания постоянно. Необходимо запомнить, что полное дыхание есть основа основ дальнейшего совершенствования.

## 2.2. ОСНОВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО ЭТАПА ТРЕНИРОВКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

На начальных этапах тренировки функционального состояния дыхательной системы рекомендуется овладеть следующими дыхательными упражнениями:

1) *Дыхание через одну ноздрю.* Цель упражнения – исправить неправильные привычки в дыхании.

Сесть в удобную позу со скрещенными ногами, спину и голову держать прямо. Закрывать правую ноздрю большим пальцем и медленно вдыхать через левую ноздрю. Выдыхать через ту же ноздрю. Повторить упражнение 10-15 раз.

Затем закрыть левую ноздрю безымянным пальцем и мизинцем правой руки и выполнить 10-15 дыхательных циклов.

2) *Диафрагмальное дыхание (дыхание животом)*. Цель упражнения – научить экономичному дыханию, способствующему наиболее полной вентиляции легких, т.к. неполное дыхание оставляет большую часть легких неактивной, при этом в них развиваются бактерии, провоцирующие легочные заболевания.

Сесть на коврик, со скрещенными ногами. Выполнить плавный выдох, сокращая мышцы живота и максимально втягивая живот. После этого без задержки выполнить максимальный плавный вдох, выпячивая живот. Выполнять упражнение в течение 30-40 сек.

3) *Очистительное» дыхание*. Цель упражнения – очистить дыхательные проходы.

Сесть на коврик со скрещенными ногами. Выполнить максимальный плавный вдох и резкий выдох, втягивая мышцы живота. За этим немедленно следует расслабление мышц живота и глубокий вдох. Пассивный вдох и резкий выдох чередуются непрерывно один за другим. Выполнять 10-15 дыхательных циклов.

4) *«Кузнечный мех»*. Упражнение позволяет быстро «насытить» организм кислородом, прекрасно очищает носовые ходы, является превосходным средством против простудных заболеваний, насморка.

Для выполнения упражнения нужно сесть со скрещенными ногами, спина прямая. Спокойно сделать выдох, втянуть живот. После этого сделать в быстром темпе 7 дыхательных циклов (вдох-выдох) с активной работой мышц живота: на вдохе живот выдвигается вперед, на выдохе – втягивается. После 7 циклов вдохов-выдохов сделать полный вдох с задержкой дыхания на 5-7 сек. После этого перейти к обычному дыханию.

5) *«Рубка дров»*. Упражнение позволяет снизить уровень агрессии.

Представьте, что Вам необходимо нарубить дрова. Полено можно поставить на воображаемый пень и, подняв топор высоко над головой, приступить к работе. Всякий раз, когда Вы с силой будете опускать топор, Вы должны громко выкрикивать: «Ха!».

6) *Спокойное дыхание*. Упражнение позволяет успокоить дыхание и тренировать дыхательную систему.

Исходное положение (И.п.) – стоя, руки вниз. Одновременно с медленным вдохом поднять прямые руки вперед-вверх, прогнуться назад. Затем одновременно с медленным выдохом наклониться вперед, а руки, не сгибая, опустить вперед вниз. Повторить упражнение 4-6 раз.

7) *Ритмичное дыхание*. Свободно и без напряжения выполняйте глубокие ритмичные вдохи и выдохи. Время вдоха соответствует времени выдоха. Медленно считайте: «один, два, три, четыре». Далее, на счет «пять, шесть, семь, восемь» выполняется выдох. По мере того, как Вы будете осваивать это упражнение, продолжительность вдохов и выдохов может увеличиваться, но не более чем до счета «шесть» (1-6 вдох; 7-12 выдох). Это предел, который переступать не рекомендуется.

На стадии освоения можно выполнять упражнение не более 1 мин. Через 3-4 недели продолжительность увеличивается до 2 мин., а еще через 3-4 недели до 3 мин.

8) *Махи руками*. Эффект упражнения – тренируются мышцы живота, спины, рук. Укрепляются дыхательные мышцы.

И.п. – стоя на одном колене, руки вниз. Одновременно с медленным вдохом поднять прямые руки вперед – вверх, прогнуться назад. Затем одновременно с медленным выдохом руки, не сгибая, опустить вниз. Повторить упражнение 4-6 раз.

9) *Вращение рук с задержкой дыхания («круги»)*. Эффект упражнения – развиваются мышцы рук и плечевого пояса, тренируется дыхательная система.

И.п. – основная стойка. Сделать спокойный максимальный вдох и задержать дыхание. Выполнить 4 вращения прямыми руками вперед, а затем столько же назад. После выполнения упражнения сделать выдох и возобновить нормальное дыхание.

После выполнения дыхательной гимнастики выполнять расслабление мышц в положении лежа 2-4 мин.

Указанные тренировочные воздействия прекрасно тренируют систему дыхания, а также устойчивость к дефициту кислорода – важному показателю подготовленности к анаэробной мышечной работе.

### 2.3. ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА «ЦЗЯНЬФЭЙ»

Дыхательная гимнастика «Цзяньфэй» в переводе с китайского означает «Сбросить жир». С помощью 3 видов дыхательных упражнений – «волна», «лягушка» и «лотос» – можно за короткий срок снизить вес, годами сохранять стройную фигуру, поддерживать прекрасное состояние здоровья. Благодаря первой части упражнения «волна» исчезает ощущение голода, и человек может без всяких усилий сократить количество принимаемой пищи или вообще перестать на некоторое время есть. Обычно прекращение приема пищи сопровождается ослаблением организма, головокружением и другими симптомами. Делая же 3 вида упражнений «Цзяньфэй», можно избежать всего этого. «Лягушка» и «лотос» полезны снятием усталости, улучшением обмена веществ, излечением хронических заболеваний. Поэтому их можно делать и отдельно – уже в целях укрепления организма и сохранения здоровья. Ну и ради стройности тела, его красоты – «волна».

Техника выполнения упражнений:

1) «Волна». Лечь на спину, ноги согнуть в коленях, под прямым углом, поставить ровно ступни, одну ладонь положить на грудь, другую на живот. После этого начинать дыхательные упражнения, чуть помогая руками. При вдохе расправить грудь, втянуть живот. При выдохе, наоборот, втянуть грудь, надуть живот (по возможности полнее, но без чрезмерных усилий). Движения груди (вверх-вниз) и живота (вниз-вверх) как бы образуют волны. Частота дыхания должна приближаться к нормальной (если во время упражнений появляется

легкое головокружение, то дыхание чуть замедлить). Делать по 40 полных дыханий (вдох-выдох).

Делать это движение можно также стоя, сидя, при ходьбе, езде на велосипеде. Упражнение «волна» делается в первые дни занятий и позже, лишь когда ощущаешь голод. Голоден – упражняйся, не голоден – не упражняйся. У отдельных лиц даже после 60 полных дыханий (вдох-выдох) по-прежнему остается сильное ощущение голода и возникает ряд отклонений. Это значит, что упражнение «волна» не подходит для организма.

2) «Лягушка». Сядьте на стул высотой 35-40 см. так, чтобы голень и бедро образовали прямой угол (или чуть меньший). Колени на ширине плеч. Женщина левую кисть сжимает в кулак, мужчина правую кисть, а левой ладонью обхватывает кулак. Затем надо прикрыть глаза, губы тронуть улыбкой, все тело расслабить и принять самое удобное положение, привести себя в состояние полного покоя. Затем необходимо отрегулировать свои мысли и нервную систему – внутренне расслабиться. Для этого достаточно сначала вздохнуть, словно после усталости, чтобы все тело как бы обмякло. Теперь старайтесь думать о прекрасном (напр., Вы лежите на песке у воды и наслаждаетесь природой). Минуту-две вы сохраняете физически и душевно спокойное состояние. Отрегулировав свои мысли, переходите к главному этапу упражнений. Все мысли сосредоточены на дыхательных упражнениях.

Сначала сделайте через нос свободный вдох и проведите воздух, помогая себе мысленно, в область живота. Затем через рот делайте легкий, медленный выдох, при этом появляется такое ощущение, что область живота постепенно становится расслабленной и мягкой. Когда весь воздух медленно выдохнете, снова вдыхайте через нос, вдох также должен быть легким, ровным. Во время вдоха нижняя часть живота как бы постепенно наполняется воздухом и вздувается. Когда живот наполнится, замереть на 2 сек., короткий вдох и снова выдох, вдох и т.д.

В ходе дыхательного процесса область живота то втягивается, то вздувается, что очень напоминает лягушку. Во время упражнений «лягушка» нужно следить за степенью наполнения воздухом живота при вдохе, учитывая при этом состояние своего организма, иначе возможны нежелательные отклонения. Степень наполнения воздухом живота можно доводить до 80-90%. Упражнения «лягушка» занимают около 15 мин. После их завершения не открывайте сразу глаза во избежание головокружения. Поднимите голову с закрытыми глазами, ладони потрите одна о другую 10 раз, затем пальцами обеих рук «причешите» несколько раз голову, после чего откройте глаза, руки сожмите в кулаки, поднимите вверх, потянитесь, сделайте глубокий вдох. После этого глаза прояснятся, прибавится сил.

Нельзя делать эти упражнения при внутреннем кровотечении и тем, у кого еще не истек 3-месячный срок после внутренней хирургической операции. Тем же, кто страдает сердечно-сосудистыми и желудочно-кишечными, другими серьезными заболеваниями, степень наполнения живота воздухом при вдохе достаточно доводить до 10-20%.

Упражнения эти в период интенсивного похудения нужно делать 3 раза в день, каждый раз по 15 мин. Упражнения «лягушка» стимулируют кровообращение во всем теле, обмен веществ в организме. А это, в свою очередь, оказывает благотворное влияние на кожу лица. При глубоких вдохах и выдохах диафрагма в груди то поднимается, то опускается, что играет замечательную роль массажа внутренних органов. Упражнения «лягушка» поднимают тонус всего организма и эффективно устраняют или смягчают все неблагоприятные последствия, которые обычно вызывает ограничение в пище.

3) «Лотос». Делают обычно сидя, как при упражнении «лягушка», или же подвернув ноги под себя, т.е. в положении Будды. Руки ладонью вверх положить одну над другой, на ноги перед животом, женщина – левую поверх правой, мужчина – наоборот. Не опирайтесь на спинку стула, поясницу слегка выпрямите, опустите плечи, уберите грудь, подбородок чуть опустите, глаза закройте, кончик языка поднимите кверху и прикоснитесь им к небу (около верхних зубов), полностью расслабьтесь, примите удобное естественное положение. После этого приведите в надлежащее состояние свои мысли: сначала глубоко вздохните и расслабьтесь, потом 1-2 мин. подумайте о приятном, чтобы до начала дыхательных упражнений создать спокойное, легкое настроение. Вслед за этим сосредоточьте свои мысли на регулировании дыхания, при этом ничто не должно мешать.

Дыхательное упражнение делится на 3 этапа:

1) Дыхание глубокое, длинное, легкое, ровное и очень естественное. Грудь и живот при этом не должны заметно подниматься и опускаться. Неподготовленные могут тихо прислушаться к звукам дыхания и постепенно добиваться беззвучного дыхания. Вы управляете дыханием, регулируете его. Этот этап – 5 мин.;

2) Вдыхать естественно, не обращая внимания на дыхание, не управлять им. При выдохе полностью расслабиться и добиваться дыхания беззвучного, глубокого, длинного, ровного. На этот этап также потребуется 5 мин.;

3) Не управлять ни вдохом, ни выдохом. Дышите естественно, не обращая внимания на глубину, ровность дыхания. При этом неизменно сохраняйте чувство, что дыхание есть, оно то близко, то далеко, то появляется, то исчезает. Если возникают посторонние мысли, не обрывайте на них внимания и успокаивайте себя. На этот этап уходит около 10 мин. Страдающие хроническими болезнями могут делать упражнения «лотос» и дольше – 20-30 и 40-50 мин. Делайте «лотос» 3 раза в день, можно вслед за «лягушкой». А можно выполнять утром после подъема и вечером перед сном.

## 2.4. ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА ЙОГОВ

Ниже приводится описание трех видов дыхания, широко распространенных у йогов. Первое – это очистительное дыхание йогов, действием которого объясняется удивительная сила и крепость легких, встречаемая у йогов. Йоги заканчивают свои дыхательные упражнения этим очистительным дыханием. Мы приводим также описание «оживляющего нервы» дыхательного упражне-

ния йогов, которое передавалось среди них из века в век, и которое несколько не улучшили западные проповедники идей «физической культуры», хотя некоторые из них заимствовали это упражнение у йогов. Затем мы даем описание голосового дыхания йогов.

*Очистительное дыхание йогов.* У йогов есть излюбленная форма дыхания, которую они практикуют, когда чувствуют необходимость очистить легкие. Как мы уже говорили, они заканчивают другие дыхательные упражнения этим дыханием. Очистительное дыхание проветривает и очищает легкие, возбуждает все их клетки и повышает общее здоровье всего организма, освежая всю систему. Ораторы, певцы, учителя, актеры и люди других профессий, которым приходится сильно напрягать легкие, найдут это упражнение необыкновенно успокаивающим и поднимающим силы усталых дыхательных органов.

*Техника выполнения упражнения.* Вдохнуть полное дыхание, удержать дыхание на несколько секунд. Сжать губы, как бы для свистка, не раздувая щек, затем, со значительной силой выдохнуть немного воздуха. Затем, на секунду остановиться, удерживая выдыхаемый воздух, и затем выдохнуть с силой еще немного и т.д., пока не будет выдохнут весь воздух. Очень важно, чтобы воздух выдыхался с силой.

Это упражнение будет действовать необыкновенно освежающим образом на усталого, утомленного человека. В выполнении этого упражнения необходимо практиковаться до тех пор, пока оно не будет исполняться легко и естественно. Оно предназначено для того, чтобы им заканчивать другие упражнения.

*Оживляющее нервы дыхание йогов.* Это упражнение хорошо известно йогам, которые считают его одним из наиболее сильных средств, возбуждающих нервы и возвращающих силы уставшему человеку. Это упражнение создает возбуждающее давление, которое влияет на нервные центры и через них возбуждает и усиливает деятельность всей нервной системы, посылая усиленный поток нервной силы во все части тела.

*Техника выполнения упражнения.* Встать прямо, сделать полный вдох и задержать его. Вытянуть руки вперед, ослабив, насколько возможно. Медленно отвести руки к плечам, постепенно сжимая мускулы и вкладывая в них силу таким образом, чтобы когда руки будут совсем раздвинуты, кулаки были крепко сжаты, и в мышцах рук чувствовалась бы дрожь. Затем, по-прежнему держа мышцы напряженными, медленно раскрыть сжатые кулаки, и затем быстро сжать их. Повторить это движение несколько раз. Сильно выдохнуть воздух через рот. Прodelать очистительное дыхание.

Действие этого упражнения зависит в значительной степени от быстроты сжимания кулаков и от напряжения мышц, а главным образом, конечно, от глубины вдыхания.

*Дыхательные упражнения йогов для развития голоса.* У йогов выработана форма дыхания специально для развития голоса. Они вообще известны своими удивительными голосами, которые всегда сильны, чисты, звучны и обладают замечательной способностью быть слышными на огромных расстояниях. Упражнение, описываемое ниже, с течением времени даст голосу человека эти свойства, или, говоря короче, даст ему голос йогов. Нужно понять, конечно, что

эта форма дыхания употребляется только как добавочное упражнение в известных случаях и что её нельзя рассматривать как регулярную форму дыхания.

*Техника выполнения упражнения.* Вдохнуть полное дыхание очень медленно, но сильно, через ноздри, стараясь вдыхать как можно дольше. Задержать дыхание на несколько секунд. Выдохнуть воздух очень сильно одним дыханием через широко открытый рот. Успокоить легкие очистительным дыханием.

Не вдаваясь глубоко в теорию йогов о произведении звуков при разговоре и пении, мы только скажем, что тембр, качество или сила голоса зависят не только от производящих звуки органов в горле, но, в значительной степени, от мускулов лица, которые играют здесь очень большую роль. Некоторые люди с очень большой грудной клеткой производят очень слабые звуки, тогда как другие, обладающие сравнительно небольшой грудью, дают звуки удивительной силы и чистоты. Вот интересное упражнение, которое стоит попробовать: встаньте перед зеркалом и сложите ваш рот для свистка, и свистите. Заметьте форму вашего рта и общее выражение лица. Затем, попробуйте петь или говорить, как это вы делаете естественным образом, и заметьте разницу; потом опять начните свистеть несколько секунд и затем, не меняя положения рта или лица, пропойте несколько нот и заметьте, какие вибрирующие звуки и сильный тон получится у Вас.

*Упражнения йогов для развития дыхательной мускулатуры.* Эти упражнения просты, но их действие необыкновенно сильно. Они являются результатами очень долгого опыта и практики и представляют собою сущность многочисленных и серьезных упражнений, от которых откинуты все несущественные части и сохранены только наиболее важные.

1) *Задержка дыхания.* Это очень важное упражнение, которое имеет целью усилить и развить дыхательную мускулатуру, а вместе с тем и легкие. Частая практика этого упражнения неизбежно приведет к расширению грудной клетки. Временная задержка дыхания после того, как легкие наполнены воздухом, приносит большую пользу не только дыхательным органам, но также органам пищеварения, нервной системе и всей крови. Временная задержка дыхания очищает воздух, который остается в легких от прежних дыханий и содействует наилучшему поглощению кислорода кровью. Такое задержанное дыхание собирает из легких накопившиеся там отбросы и при выдыхании воздуха уносит их с собой, благодаря большой силе выдыхания.

Очищение легких, быть может, самое важное в задерживаемом дыхании, и йоги рекомендуют это упражнение для лечения различных расстройств желудка, печени и для лечения болезней крови.

*Техника выполнения упражнения:* И.п. – о.с., вдохнуть полное дыхание. Задержать дыхание в груди, насколько возможно дольше. С силой выдохнуть воздух через раскрытый рот. Прodelать очистительное дыхание.

Начинающие практиковать это упражнение, вначале могут задерживать дыхание только на очень короткое время, но небольшая практика значительно увеличивает это время.

2) *Активизация работы легочных клеток.* Это упражнение предназначено для того, чтобы возбуждать деятельность воздушных клеток в легких. Но начи-

нающий не должен злоупотреблять этим упражнением; вообще, это упражнение должно прodelываться с большой осторожностью. После первых опытов некоторые могут заметить легкое головокружение. В таком случае необходимо немного пройтись и на время прекратить упражнения.

*Техника выполнения упражнения:* И.п. – о.с., руки вниз. Вдохнуть воздух медленно и постепенно. Выдыхая, медленно ударять по груди кончиками пальцев в разных местах. Когда легкие переполнятся воздухом, задержать дыхание и ударять по груди ладонями рук. Прodelать очистительное дыхание.

Это упражнение повышает деятельность всего организма и играет большую роль во всех системах упражнений дыхания. Оно необходимо, потому что многие из клеток наших легких становятся бездеятельными вследствие нашей привычки к неполному дыханию. В результате этого многие клетки почти атрофируются. Человеку, который неправильно дышал в течение многих лет, будет конечно нелегко возбудить к деятельности все долго не работавшие воздушные клетки, но с течением времени это упражнение непременно приведет к желаемым результатам.

3) *Растягивание ребер.* Известно, что ребра оканчиваются хрящами, обладающими способностью значительного расширения. Ребра играют очень большую роль в правильном дыхании, и очень полезно прodelывать с ними специальные упражнения для того, чтобы придать им большую эластичность.

*Техника выполнения упражнения:* И.п. – о.с., прижать руки к груди насколько возможно выше к подмышками так, чтобы большие пальцы были обращены к спине, ладони лежали с боков, и остальные пальцы были обращены к передней части груди, т.е. как бы сжать свою грудь руками с боков, но не нажимая сильно руками. Вдохнуть полное дыхание, задержать воздух на короткое время. Затем медленно начинать сжимать руками ребра, в то же время, не спеша выдыхая воздух. Прodelать очистительное дыхание.

Пользуйтесь этим упражнением умеренно и не злоупотребляйте им.

4) *Расширение грудной клетки.* Грудная клетка очень сильно сокращается от привычки сгибаться во время работы и вообще от недостатка физического труда. Приводимое упражнение очень полезно для того, чтобы восстановить нормальные условия деятельности грудной клетки и дать ей возможность нужного расширения.

*Техника выполнения упражнения:* И.п. – о.с., вдохнуть полное дыхание, задержать воздух. Вытянуть руки вперед и держать оба кулака сжатыми на уровне плеч. Одним движением отвести руки назад, затем снова вперед, затем назад. Повторить быстро это несколько раз, все время держа сжатыми кулаки и напрягая мышцы рук. Сильно выдохнуть воздух через открытый рот. Прodelать очистительное дыхание.

Этим упражнением тоже не нужно злоупотреблять, и обращаться с ним очень осторожно.

5) *Упражнение на ходу.*

*Техника выполнения упражнения:* Идти с высоко поднятой головой, и со слегка вытянутым подбородком, отведя плечи назад и обращая внимание на то, чтобы шаги были равной длины. Вдохнуть полное дыхание, мысленно считая

до восьми и делая в это время восемь шагов так, чтобы счет соответствовал шагам, и выдохнуть воздух через ноздри, таким же образом считая до восьми и делая в это время восемь шагов. Задержать дыхание, продолжая идти и считая до восьми. Повторять это упражнение до тех пор, пока не устанете. Продолжайте, когда совсем отдохнете.

Повторяйте несколько раз в день. Некоторые йоги варьируют это упражнение, задерживая дыхание и считая до четырех, и затем выдыхают, считая до восьми. Попробуйте этот способ, может он окажется для Вас более легким и приятным.

*б) Утренние упражнения.*

*Техника выполнения упражнения:* И.п. – о.с., руки вниз, кулаки сжаты, голова и грудная клетка приподняты, живот втянут, плечи отведены назад. Медленно подняться на пальцы ног, очень медленно делая полный вдох. Задержать дыхание на несколько секунд, оставаясь в том же положении. Медленно опуститься в исходное положение, в то же время очень медленно выдыхая воздух через нос. Прodelать очистительное дыхание.

Повторять это упражнение несколько раз, варьируя его тем, что подниматься по очереди то на правую, то на левую ногу.

*Общий комплекс дыхательных упражнений йогов.* Далее представляем описание семи дыхательных упражнений йогов, не имеющих специальных названий, но отличающихся одно от другого своими различными целями. Человек, изучающий дыхание по системе йогов, очень быстро сам поймет, какие из этих упражнений лучше отвечают его требованиям. Эти упражнения заключают в себе как бы сокращенный курс «Развития легких» и, в сущности, представляют собой как бы отдельный предмет, охватывающий почти всю гигиену дыхания. В некоторых из этих упражнений заключается именно то, что Вам нужно.

*Техника выполнения упражнений:*

1) И.п. – о.с., руки вниз. Вдохнуть полное дыхание, медленно поднимать руки, держа их напряженными до тех пор, пока кисти рук не будут над головой. Задержать дыхание возможно дольше, держа руки над головой. Медленно опустить руки вниз, так же медленно выдыхая воздух. Прodelать очистительное дыхание.

2) И.п. – о.с., руки вытянуты перед собой. Вдохнуть полное дыхание и задержать его. Быстро отвести руки назад, держа кулаки на уровне плеч и стараясь отвести руки насколько возможно больше назад, затем привести их в прежнее положение и повторить это несколько раз, быстро двигая руками и все время удерживая дыхание. С силой выдохнуть воздух через рот. Прodelать очистительное дыхание.

3) И.п. – о.с., руки вытянуты перед собой. Вдохнуть полное дыхание и задержать его. Несколько раз быстро махнуть руками, делая ими круг назад. Затем делать такие же движения руками в обратную сторону, все время удерживая дыхание. Можно варьировать это упражнение, делая круговое движение

одной рукой в одну сторону, а другой – в другую. С силой выдохнуть воздух через рот. Прodelать очистительное дыхание.

4) Лечь на пол лицом вниз, держа руки по сторонам тела с обращенными к земле ладонями. Вдохнуть полное дыхание и задержать его. Напрячь все тело и подняться на руках так, чтобы тело держалось на ладонях и кончиках пальцев ног. Медленно вернуться в исходное положение. Повторить несколько раз. С силой выдохнуть воздух через рот. Прodelать очистительное дыхание.

5) Встать прямо перед стеной, приложив к ней ладони. Вдохнуть полное дыхание и задержать его. Приближать грудь к стене, держа свой вес на руках. Медленно отодвигаться назад, делая это при помощи мышц рук и держа всё тело напряженным. С силой выдохнуть воздух через рот. Прodelать очистительное дыхание.

6) И.п. – о.с., руки на бедра. Вдохнуть полное дыхание и задержать его. Сильно напрячь ноги снизу доверху и затем наклониться вниз, в то же время медленно выдыхая воздух. Встать в исходное положение и сделать новое полное вдыхание. Затем прогнуться назад, медленно выдыхая воздух. Вернуться в исходное положение, сделать полное вдыхание. Затем наклониться в сторону, медленно выдыхая воздух, сначала наклоняясь вправо, затем влево. Прodelать очистительное дыхание.

7) Встать или сесть так, чтобы позвоночник представлял прямую линию. Вдохнуть полное дыхание, но не одним непрерывным потоком, а как бы нюхая какое-то ароматическое вещество и постепенно втягивая в себя воздух. Наполнить этими постепенными вдыханиями все легкие. Задержать воздух на несколько секунд. Выдохнуть воздух длинным дыханием, как бы вздохом. Прodelать очистительное дыхание.

## 2.5. ДЫХАНИЕ ПО СИСТЕМЕ А.Н. СТРЕЛЬНИКОВОЙ

Часто повседневное дыхание осуществляется не через нос, как это и положено, а через рот, что приводит к разнообразным негативным последствиям: воздух может поступать несоответствующей температуры, сухой (или, наоборот, излишне сырой), насыщенный всевозможными пылевыми частичками и микробами. Все это проникает в дыхательные пути. Неудивительно поэтому, что у людей с нарушенным носовым дыханием часто развиваются различные заболевания и негативные явления. Чем дольше осуществляется неправильное дыхание через рот, тем все более прочным становится этот навык, который очень трудно исправить.

В этих случаях требуются длительное время и специальная тренировка, направленная на «переучивание дыхания», чтобы восстановить нормальный физиологический навык дыхания через нос. А сделать это необходимо, потому что при дыхании ртом наружный воздух, непосредственно поступая в лежащие ниже пути, не подвергается должной «биологической обработке» в приспособленной для этой цели сложной системе носовых пазух и примыкающих полостей.

Основной функцией легких является обмен газов в легочных альвеолах. Чтобы его усилить, требуется нарушить так называемый альвеолярный барьер. Эту задачу и решают динамические дыхательные упражнения, разработанные А.Н. Стрельниковой. После нескольких коротких и резких вдохов носом, идущих на предельную глубину легких (при этом заполняются нижние широкие, а также спинные доли легких, и в легкие попадает в 3-4 раза больше воздуха), происходит усиленный газообмен в альвеолах, при этом его состав приближается к наружному, одновременно происходит активный обмен газами крови.

Дыхательные упражнения Стрельниковой тренируют, прежде всего, легочную ткань, диафрагму («дыхательный мускул»), мышцы гортани и носоглотки. Воздушная струя, проходя при пассивном выдохе (так называемом теплом выдохе) через гортань, колеблет голосовые связки, тем самым великолепно массирует их, заставляя во время фонации смыкаться на всем протяжении.

Динамические дыхательные упражнения сопровождаются движениями рук, туловища и ног (упражнения «Обними плечи», «Насос», «Шаги» и т.д.). Эти движения всегда соответствуют определенным фазам дыхания, вдохи делаются при движениях, сжимающих грудную клетку, и вскоре они сами по себе становятся тем условным раздражителем, который и вызывает соответствующие изменения в характере дыхания. Тренировка диафрагмы происходит в упражнениях «Насос», «Кошка», «Большой маятник», «Передний шаг».

Знаменитый Стрельниковский вдох на сжатии грудной клетки в упражнении «Обними плечи» – это своеобразная гимнастика для бронхиальной мускулатуры. Для полноценного дыхания большое значение имеет хорошее развитие трапециевидной, большой и малой грудных мышц, мышц шеи и другой мускулатуры, принимающей участие в акте дыхания.

Упражнения Стрельниковской дыхательной гимнастики активно включают в работу все части тела: руки, ноги, тазовый пояс, брюшной пресс, плечевой пояс и т.д. – и вызывают общую физиологическую реакцию всего организма. И так как в этой гимнастике все упражнения выполняются одновременно с коротким и резким вдохом через нос (при абсолютно пассивном выдохе), в результате усиливается внутреннее тканевое дыхание и повышается усвояемость кислорода тканями.

Тренируя резкий, короткий, активный вдох носом, дыхательная гимнастика Стрельниковой в кратчайшие сроки восстанавливает утраченное носовое дыхание. После двух-трех месяцев ежедневной тренировки по 10-15 мин. утром и вечером у занимающегося вырабатывается новый динамический стереотип дыхания.

#### *Правила выполнения упражнений:*

*1) Думайте только о вдохе носом. Тренируйте только вдох. Вдох – предельно активный, шумный, резкий и короткий (как хлопок в ладоши).*

Вы как бы шумно, на всю квартиру, нюхаете воздух. Специально плотно сжимать губы в момент вдоха нельзя, они смыкаются слегка, абсолютно свободно и естественно. Помогать вдоху мышцами лица (гримасничать) категорически запрещается! Запрещается также в момент вдоха поднимать нёбную занавеску, посылать воздух вглубь тела, выпячивая при этом живот. Не думайте о

том, куда идет воздух (куда надо, туда и пойдет!), думайте только о том, что вы шумно и коротко (как хлопок в ладоши) нюхаете воздух. Плечи и грудная клетка в акте дыхания не участвуют. Если в момент вдоха у вас плечи все-таки поднимаются, а грудь выпячивается, встаньте перед зеркалом и, делая подряд по 4 шумных, коротких вдоха носом в упражнении «Ладошки» постарайтесь насильственно удерживать плечи в спокойном состоянии.

2) *Не задерживайте и не выталкивайте выдох. Выдох – абсолютно пассивный, желательно через рот (не видно и не слышно). Шумного выдоха не должно быть!*

У некоторых людей все время плотно сомкнуты губы, поэтому выдох тоже совершается через нос. Здесь нет большой ошибки. Другие, наоборот, все время напряженно держат слегка приоткрытым рот (вдох делается носом, но со слегка приоткрытым ртом). Это ошибка. Губы в момент вдоха смыкаются слегка, абсолютно свободно и естественно. После короткого, шумного вдоха носом губы (опять-таки сами, без нашей помощи) слегка разжимаются, и выдох совершается самостоятельно через рот.

3) *Вдох делается одновременно с движениями.* В Стрельниковской дыхательной гимнастике нет вдоха без движения, а движения – без вдоха.

Координацию вдохов и движений необходимо рассматривать для каждого упражнения отдельно. Очень важным общим принципом в координации дыхания и движений является совпадение фаз расслабления дыхательной мускулатуры (пассивный выдох) и релаксации мышц туловища и конечностей, принимающих участие в движениях.

4) *Все вдохи-движения Стрельниковской гимнастики делаются в темпоритме строевого шага.*

Строевой шаг – 110-120 шагов в минуту: «левой-правой...», «вдох-выдох...». То есть темп выполнения упражнений – 55-60 вдохов-движений в мин., или 1 вдох-движение в сек.. При этом Стрельниковский норматив 1200 вдохов-движений за одно занятие выполняется с учетом пауз между упражнениями за 30 мин.

5) *Счет в Стрельниковской дыхательной гимнастике – только на 8, считать мысленно, не вслух.* Если сбиваетесь с каждой «восьмеркой» откладываете спички (12 спичек). Каждое упражнение нужно делать 12 раз по 8 вдохов-движений (норма 96 вдохов-движений, или «Стрельниковская сотня»), отдыхая 3-5 сек. после каждой «восьмерки».

При хорошей тренировке (обычно через месяц после начала занятий) можно в каждом упражнении делать уже не по 8 вдохов-движений подряд, а по 16 или по 32 без остановки. Затем пауза 3-5 сек. (можно отдыхать до 10 сек.) и снова 16 или 32 вдоха-движения. Итак, в каждом упражнении нужно делать по 96 (3 раза по 32) вдохов-движений.

Если вы уже делаете упражнение не с 8, а с 32 вдохами-движениями, то все равно мысленно отсчитывайте восемь. Числа 9, 10, ... 15, 16, ... 31, 32 в стрельниковской гимнастике нет. Можно предложить следующую модификацию счета, автоматически обеспечивающую требуемый ритм, простоту привыкания к счету до 8. «И – раз, и – два, и – три, и – четыре, и – пять, и – шесть, и –

семь, и – восемь». Счет произносится про себя. Одновременно с «и» делается шумный вдох, а одновременно с цифрой – бесшумный выдох. Выполнять подряд 96 вдохов-движений не рекомендуется. Есть опасность «зарваться», и тогда вам Стрельниковская гимнастика перестанет помогать

6) *Осваивать Стрельниковскую дыхательную гимнастику нужно постепенно.* На первом занятии изучаются первые три упражнения комплекса. Каждый последующий день добавляется по одному новому упражнению.

7) *Делайте за занятие весь комплекс* (а не несколько «сотен» одного какого-то упражнения). Занимайтесь утром (30 мин.) и вечером (30 мин.): утром – до еды и вечером – либо до еды, либо через час-полтора после. Людям, страдающим гастритами, колитами, язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, рекомендуется делать Стрельниковскую гимнастику только до еды.

8) *Если у вас мало времени,* сделайте весь комплекс нашей гимнастики не по три «тридцатки» (96 – «сотня»), а по одной (32 вдоха-движения) каждого упражнения, начиная с «Ладосшек» и заканчивая «Шагами». На это уйдет 5-6 мин.

9) *Стрельниковской гимнастикой можно заниматься и детям (с 3–4 лет) и глубоким старикам.* Возраст не ограничен. Ее можно делать стоя, сидя, а в тяжелом состоянии – даже лежа!

10) *В среднем нужен месяц ежедневных занятий два раза в день, чтобы почувствовать лечебный эффект* при любом заболевании. При плохом самочувствии делайте Стрельниковскую дыхательную гимнастику несколько раз в день. И Вам станет легче.

11) *Рекомендуется никогда не бросать дыхательную гимнастику.* Занимайтесь всю жизнь, хотя бы один раз в день (30 или хотя бы 15 минут), и вам могут не понадобиться лекарства! Эта гимнастика может быть и лечебной, и профилактической.

12) *Гимнастика А.Н. Стрельниковой помогает организму самостоятельно, без помощи лекарств, справиться с болезнью.* Конечно, проще выпить горсть таблеток и ждать выздоровления. Но выздоровление может и не наступить. Вам станет легче: снимется приступ удушья, исчезнет головная боль, нормализуется на несколько часов давление, но пройдет время, и все возобновится. И если вначале помогала одна таблетка, то потом для достижения положительного эффекта потребуются полторы таблетки, затем две, три... и человек станет медикаментозно зависим. Его преследует страх: не приму таблетку – умру! Гимнастика А.Н. Стрельниковой помогает только тем, у кого есть воля! Тем, у кого ее нет, необходимо ее воспитывать! Если вы, конечно, хотите стать здоровым. За свое здоровье нужно сражаться! Старательно и регулярно выполняйте упражнения. Осваивая основной комплекс дыхательной гимнастики, обязательно имейте в виду приведенные рекомендации. Это поможет избежать побочных явлений и добиться наибольшего эффекта.

Ниже приводим технику выполнения упражнений:

1) *«Ладосшки».* И.п. – встаньте прямо, согните руки в локтях (локти вниз) и «покажите ладони зрителю» – «поза экстрасенса». Делайте шумные, корот-

кие, ритмичные вдохи носом и одновременно сжимайте ладони в кулаки (хватательные движения). Подряд сделайте 4 резких, ритмичных вдоха носом (то есть «шмыгните» 4 раза). Затем руки опустите, и отдохните 3-4 сек. – пауза. Сделайте еще 4 коротких, шумных вдоха и снова пауза. Норма: «пошмыгайте» носом 24 раза по 4 вдоха. Упражнение «Ладонки» можно делать стоя, сидя и лежа. Помните! Активный вдох носом – абсолютно пассивный, неслышимый выдох через рот. В начале занятия возможно легкое головокружение. Не пугайтесь: оно пройдет к концу занятия. Если головокружение сильное, сядьте и проделайте все задание сидя, делая паузы после каждых 4 вдохов-движений (отдыхать можно не 3-4 сек., а от 5 до 10 сек.).

2) «Погончики». И.п. – встаньте прямо, кисти рук сожмите в кулаки и прижмите к животу на уровне пояса. В момент вдоха резко толкайте кулаки вниз к полу, как бы отжимаясь от него (плечи напряжены, руки прямые, тянутся к полу). Затем кисти рук возвращаются в И.П. на уровень пояса. Плечи расслаблены – выдох «ушел». Выше пояса кисти рук не поднимайте. Сделайте подряд уже не 4 вдоха-движения, а 8. Затем отдых 3-4 сек. и снова 8 вдохов-движений. Норма: 12 раз по 8 вдохов-движений. Упражнение «Погончики» можно делать стоя, сидя и лежа.

3) «Насос». И.п. – встаньте прямо, ноги чуть уже ширины плеч, руки вдоль туловища. Сделайте легкий поклон (руками тянуться к полу, но не касаться его) и одновременно – шумный и короткий вдох носом во второй половине поклона. Вдох должен кончиться вместе с поклоном. Слегка приподняться (но не выпрямляться), и снова поклон и короткий, шумный вдох «с пола». Возьмите в руки свернутую газету или палочку и представьте, что накачиваете шину автомобиля. Поклоны вперед делаются ритмично и легко, низко не кланяйтесь, достаточно поклона в пояс. Спина круглая (а не прямая), голова опущена. «Накачивать шину» нужно в темпоритме строевого шага. Норма: 12 раз по 8 вдохов-движений. Упражнение «Насос» можно делать стоя и сидя.

*Ограничения:* при травмах головы и позвоночника, при многолетних радикулитах и остеохондрозах; при повышенном артериальном, внутричерепном и внутриглазном давлении; при камнях в печени, почках и мочевом пузыре не кланяйтесь низко. Поклон делается едва заметно, но обязательно с шумным и коротким вдохом через нос. Выдох делается после каждого вдоха пассивно через рот, но не открывайте его широко. Упражнение «Насос» очень результативное, часто останавливает приступы бронхиальной астмы, сердечный и приступ печени.

4) «Кошка». И.п. – встаньте прямо, ноги чуть уже ширины плеч (ступни ног в упражнении не должны отрываться от пола). Сделайте танцевальное приседание и одновременно поворот туловища вправо – резкий, короткий вдох. Затем такое же приседание с поворотом влево и тоже короткий, шумный вдох носом. Вправо – влево, вдох справа – вдох слева. Выдохи происходят между вдохами сами, произвольно. Колени слегка сгибайте и выпрямляйте (приседание легкое, пружинистое, глубоко не приседать). Руками делайте хватательные движения справа и слева на уровне пояса. Спина абсолютно прямая, поворот –

только в талии. Норма: 12 раз по 8 вдохов-движений. Упражнение «Кошка» можно делать также сидя на стуле и лежа в постели (в тяжелом состоянии).

5) «*Обними плечи*». И.п. – встаньте прямо, руки согнуты в локтях и подняты на уровень плеч. Бросайте руки навстречу друг другу до отказа, как бы обнимая себя за плечи. И одновременно с каждым «объятием» резко «шмыгайте» носом. Руки в момент «объятия» идут параллельно друг другу (а не крестнакрест), ни в коем случае их не менять (при этом все равно, какая рука сверху – правая или левая); широко в стороны не разводить и не напрягать. Освоив это упражнение, можно в момент встречного движения рук слегка откидывать голову назад (вдох с потолка). Норма: 12 раз по 8 вдохов-движений. Упражнение «Обними плечи» можно делать также сидя и лежа.

*Ограничения:* сердечникам с ишемической болезнью сердца, врожденными пороками, перенесенным инфарктом в первую неделю тренировок не делать упражнение «Обними плечи». Начинать его нужно со второй недели вместе с другими упражнениями Стрельниковской гимнастики. В тяжелом состоянии нужно делать подряд не по 8 вдохов-движений, а по 4 вдоха-движения или даже по 2, затем отдых 3-5 сек. и снова 2 или 4 вдоха-движения.

6) «*Большой маятник*» («*Насос*»+«*Обними плечи*»). И.п. – встаньте прямо, ноги чуть уже ширины плеч. Наклон вперед, руки тянутся к полу – вдох. И сразу без остановки (слегка прогнувшись в пояснице) наклон назад – руки обнимают плечи. И тоже вдох. Кланяйтесь вперед – откидывайтесь назад, вдох «с пола» – вдох «с потолка». Выдох происходит в промежутке между вдохами сам, не задерживайте и не выталкивайте выдох! Норма: 12 раз по 8 вдохов-движений. Упражнение «Большой маятник» можно делать также сидя.

*Ограничения:* при остеохондрозе, травмах позвоночника и смещениях межпозвонковых дисков упражнение «Большой маятник» делайте, ограничивая движения: слегка кланяясь вперед и почти не прогибаясь при наклоне назад. Только хорошо освоив первые шесть упражнений комплекса, можно переходить к остальным. Добавляйте каждый день по одному упражнению из второй половины комплекса, пока не освоите все основные упражнения.

7) «*Повороты головы*». И.п. – встаньте прямо, ноги чуть уже ширины плеч. Поверните голову вправо – сделайте шумный, короткий вдох носом с правой стороны. Затем поверните голову влево – «шмыгните» носом с левой стороны. Вдох справа – вдох слева. Посередине голову не останавливать, шею не напрягать, вдох не тянуть! Помните, что выдох должен совершаться после каждого вдоха самостоятельно, через рот. Норма: 12 раз по 8 вдохов-движений.

8) «*Ушки*». И.п. – встаньте прямо, ноги чуть уже ширины плеч. Слегка наклоните голову вправо, правое ухо идет к правому плечу – шумный, короткий вдох носом. Затем слегка наклоните голову влево, левое ухо идет к левому плечу – тоже вдох. Чуть-чуть покачайте головой, как будто кому-то мысленно говорите: «Ай-ай-ай! Как не стыдно!» Смотреть нужно прямо перед собой. (Это упражнение напоминает «китайского болванчика»). Вдохи делаются одновременно с движениями. Выдох должен происходить после каждого вдоха (не открывайте широко рот!). Норма: 12 раз по 8 вдохов-движений.

9) *«Маятник головой»*. И.п. – встаньте прямо, ноги чуть уже ширины плеч. Опустите голову вниз (посмотрите на пол) – резкий, короткий вдох. Поднимите голову вверх (посмотрите на потолок) – тоже вдох. Вниз-вверх, вдох «с пола» – вдох «с потолка». Выдох должен успевать «уходить» после каждого вдоха. Не задерживайте и не выталкивайте выдохи (они должны уходить либо через рот, но не видно и не слышно, либо, в крайнем случае, тоже через нос). Норма: 12 раз по 8 вдохов-движений.

*Ограничения:* при травмах головы, вегетососудистой дистонии, эпилепсии; при повышенном артериальном, внутричерепном и внутриглазном давлении; остеохондрозе шейно-грудного отдела позвоночника не делайте резких движений головой в упражнениях «Повороты головы», «Ушки» и «Маятник головой». Поворачивайте голову чуть-чуть, но обязательно шумно «шмыгайте» носом. Делайте эти упражнения сидя, а «Повороты головы» и «Ушки» можно даже лежа.

10) *«Перекаты»*.

*Упражнение 10а.* И.п. – встаньте прямо, левая нога впереди, правая сзади. Вся тяжесть тела на левой ноге. Нога прямая, корпус – тоже. Правая нога согнута в колене и отставлена назад на носок, чтобы не потерять равновесие (но на нее не опираться).

Выполните легкое танцевальное приседание на левой ноге (нога в колене слегка сгибается), одновременно делая короткий вдох носом (после приседания левая нога мгновенно выпрямляется). Затем сразу же перенесите тяжесть тела на отставленную назад правую ногу (корпус прямой) и тоже на ней присядьте, одновременно резко «шмыгая» носом (левая нога в этот момент впереди на носке для поддержания равновесия, согнута в колене, но на нее не опираться). Снова перенесите тяжесть тела на стоящую впереди левую ногу. Вперед-назад, приседание-приседание, вдох-вдох.

Помните: приседание и вдох делаются строго одновременно; вся тяжесть тела только на той ноге, на которой слегка приседаем; после каждого приседания нога мгновенно выпрямляется, и только после этого идет перенос тяжести тела (перекат) на другую ногу. Норма – 12 раз по 8 вдохов-движений.

*Упражнение 10б.* И.п. – поставьте правую ногу вперед, левую – сзади. Повторите упражнение с другой ноги.

11) *«Шаги»*.

*Упражнение 11а. «Передний шаг»*. И.п. – встаньте прямо, ноги чуть уже ширины плеч. Поднимите левую ногу, согнутую в колене, вверх, до уровня живота (от колена нога прямая, носок тянуть вниз, как в балете). На правой ноге в этот момент делайте легкое танцевальное приседание и короткий, шумный вдох носом. После приседания обе ноги должны обязательно на одно мгновение принять И.п.. Поднимите вверх правую ногу, согнутую в колене, на левой слегка присядьте и шумно «шмыгайте» носом (левое колено вверх – И.п., правое колено вверх – И.п.). Нужно обязательно слегка присесть, тогда другая нога, согнутая в колене, легко поднимется вверх до уровня живота. Спина прямая.

Можно одновременно с каждым приседанием и поднятием согнутого колена вверх делать легкое встречное движение кистей рук на уровне пояса. Уп-

ражнение «Передний шаг» напоминает танец рок-н-ролл. Выдох должен совершаться после каждого вдоха самостоятельно (пассивно), желательно через рот. Норма: 8 раз по 8 вдохов-движений. Упражнение «Передний шаг» можно делать стоя, сидя и даже лежа.

*Упражнение 11б. «Задний шаг».* И.п. – то же. Отведите левую ногу, согнутую в колене, назад, как бы хлопая себя пяткой по ягодицам. На правой ноге в этот момент слегка присядьте и шумно «шмыгните» носом. Затем обе ноги на одно мгновение верните в И.п. – выдох сделан. После этого отводите назад согнутую в колене правую ногу, а на левой делайте легкое танцевальное приседание. Это упражнение делается только стоя. Вдохи и движения в нашей гимнастике делаются строго одновременно. Норма: 4 раза по 8 вдохов-движений.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, регулярные занятия дыхательной гимнастикой не только улучшают здоровье и функциональное состояние, но и повышают работоспособность и эмоциональный тонус. Дыхательные упражнения укрепляют весь дыхательный аппарат и делают его более устойчивым против различных простудных и инфекционных заболеваний. Кроме того, интенсивный характер дыхания активизирует работу диафрагмы, что, в свою очередь, обеспечивает работу внутренних органов и желудочно-кишечного тракта. Главное же, что обеспечивает дыхательная гимнастика, это обильное снабжение крови кислородом, интенсивное выделение углекислоты, контроль за отдельными функциями организма и сознательное управление своим настроением и эмоциональной сферой.

Если упражнение не имеет конкретных указаний по выполнению того или иного вида дыхания, то всегда вдыхайте воздух медленно и через нос. Дышите бесшумно. Начинаящим следует выполнять упражнение медленно, делая глубокий вдох и выдох, и избегать остановок дыхания. Ощущайте, как при вдохе весь ваш организм наполняется вдыхаемой энергией и как эта энергия растекается по всему телу. Регулируйте вдох, остановку дыхания и выдох особенно тщательно, не допускайте удушья, а также других неприятных ощущений. Стремитесь выполнять без затруднений не только одно дыхательное упражнение, а всю серию предписанных циклов.

Дыхательные упражнения не следует делать на полный желудок. Лучше делать упражнение на пустой желудок или после приема легкой пищи. Спустя 10 мин. после окончания упражнений выпейте стакан воды или фруктового сока. Если вы очень устали, то заниматься дыхательными упражнениями не стоит. Во время и после упражнений вы должны думать только о приятных делах и вещах, это придает новые силы и создает положительный эмоциональный настрой, вызывает активное отношение к тренировочной деятельности.

В процессе занятий дыхательной гимнастикой необходимо тщательно контролировать реакцию организма на тренировочные нагрузки. Достоверным показателем тренированности является пульс. Оценку реакции пульса на физическую нагрузку можно провести методом сопоставления данных частоты сердечных сокращений в покое (до нагрузки) и после нагрузки, т.е. определить процент учащения пульса. Частоту пульса в покое принимают за 100%, разницу в частоте до и после нагрузки – за «х». Чем меньше показатель увеличения пульса, тем выше тренированность организма.

Таким образом, представленные в методических рекомендациях дыхательные упражнения, несмотря на их кажущуюся простоту, являются высокоэффективным средством повышения тренированности и многих функциональных показателей организма человека. Овладение этими упражнениями не требует длительной подготовки, специального оборудования и они могут выполняться на любой ровной поверхности. В системе подготовки сотрудников правоохранительных органов представленные дыхательные упражнения могут использоваться как в тренировочных так и в оздоровительных целях, различия заключаются в дозировке тренировочной нагрузки.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айенгар, Б.К.С. Пранаяма. Искусство дыхания / Б.К.С. Айенгар /Пер. с англ. – Киев: София, 1995. – 352 с.
2. Брахам, С.К. Дыхание для долголетия и здоровья: Пранаяма в системе Йоги / Авториз. пер. с англ. И.П. Казарян, Г.Ш. Казарян. – М.: ВЛАДОС, 1993. – 135 с.
3. Головина, Л.Л. Медико-биологические аспекты физического воспитания ослабленных детей школьного возраста: Учебное пособие / Л.Л. Головина, Ю.А. Копылов, Н.В. Полянская. – М.: РГУФК, 2004. – 93 с.
5. Динейка, К. Движение, дыхание, психофизическая тренировка / К. Динейка. – Минск: Полымя, 1982. – 143 с.
6. Дыхательная гимнастика по Стрельниковой / Авт.-сост. Т.Ю.Амосова. – М.: РИПОЛ классик, 2007. – 64 с.
7. Иванов, Ю.М. Как стать экстрасенсом / Ю.М. Иванов. – М., 1990. – 222 с.
8. Копылов, Ю.А. Без простуд / Ю.А.Копылов // Физич. культура в школе. – 1994. – № 3. – С. 12-13.
9. Копылов, Ю.А. Укрепляя мышцы живота / Ю.А.Копылов // Физич. культура в школе. – 2002. – № 3. – С. 43.
10. Копылов, Ю.А. Учить правильно дышать / Ю.А.Копылов // Физич. культура в школе. – 1994. – № 4. – С. 16-18.
11. Копылов, Ю.А., Медико-биологические основы физического воспитания детей младшего школьного возраста: Учебное пособие для студентов и аспирантов РГАФК. / Ю.А. Копылов, Л.Л. Головина – М.: РГАФК, 2001. – 71 с.
12. Копылов, Ю.А. Восточные системы оздоровления детей младшего школьного возраста. Методические разработки для студентов Академии. / Ю.А. Копылов, Л.Л. Головина, Н.М. Валиев – Российская Государственная академия физической культуры. – М., 1995.
13. Накамура, Т. Восточная дыхательная терапия / Т. Накамура / Пер. с англ. – Киев: София, – 1996. – 288 с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ УТРЕННЕЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

Представляем комплекс дыхательных упражнений, который можно использовать в утренней гигиенической гимнастике. В начале освоения выполняют только первое упражнение, затем постепенно можно добавлять следующее и т.д. После прочного освоения всего комплекса на одном занятии можно выполнять все пять упражнений. На освоение каждого упражнения должно уходить не менее двух недель.

*Техника выполнения упражнений:*

1) И.п. – о.с., руки вниз. Сделать полный глубокий вдох. Медленно поднимать руки, держа их напряженными до тех пор, пока кисти рук не будут над головой. Задержать дыхание на 2-3 сек., держа руки над головой. Медленно опустить руки вниз, так же медленно выдыхая воздух. Прodelать очистительное дыхание.

2) И.п. – о.с., руки прямо перед собой. Сделать глубокий вдох, задержать дыхание. Быстро отвести руки назад, держа кулаки на уровне плеч и стараясь отвести руки насколько возможно больше назад, затем привести их опять в прежнее положение и повторить это еще раз, все время удерживая дыхание. С силой выдохнуть воздух через рот. Прodelать очистительное дыхание.

3) И.п. – о.с., руки вытянуты перед собой. Сделать глубокий вдох, задержать дыхание. Быстро махнуть руками, делая ими круг назад, затем сделать такое же движение руками в обратную сторону, все время удерживая дыхание. С силой выдохнуть воздух через рот. Прodelать очистительное дыхание.

4) Лечь на пол лицом вниз, ладони на полу. Сделать глубокий вдох, задержать дыхание. Напрячь все тело и подняться на руках так, чтобы тело держалось на ладонях и кончиках пальцев ног, медленно опуститься в прежнее положение (повторить 2-3 раза). С силой выдохнуть воздух через рот. Прodelать очистительное дыхание.

5) Встать прямо перед стеной, приложив к ней ладони. Сделать глубокий вдох, задержать дыхание. Приближать грудь к стене, держа свой вес на руках. Медленно отодвигаться назад, делая это при помощи мышц рук и держа всё тело напряженным. С силой выдохнуть воздух через рот. Прodelать очистительное дыхание.

Целью утренней гигиенической гимнастики является ускорение перехода организма от сна к бодрствованию, к предстоящей работе и оказание общего оздоровительного воздействия. Зарядку следует сочетать с воздушной ванной. После окончания гимнастики полезно обтирание или обливание тела прохладной водой.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### ПРИМЕРНЫЙ КОМПЛЕКС ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ МЫШЦ ЖИВОТА

Сильные мышцы брюшного пресса играют огромную роль в выполнении целого ряда двигательных действий. Мышцы живота во многом определяют правильную осанку, красоту походки, и, что очень важно, формирование правильного дыхания. Если мышцы живота слабо участвуют в дыхательных движениях, диафрагма при этом практически не задействуется и органы пищеварения не массируются. Это, в свою очередь, приводит к целому ряду нарушений в работе органов пищеварения: нарушается работа желудка, кишечника, поджелудочной железы, печени.

Казалось бы, о важности тренированного брюшного пресса для здоровья человека известно достаточно широко, однако наблюдения показывают, что у многих этот недостаток выражен очень ярко. В этой ситуации помогут простые, не требующие специального оборудования, но чрезвычайно эффективные упражнения системы «Хатха-йога». Овладение этими упражнениями не требует длительной подготовки, выполнение комплексов не занимает много времени.

Все приведенные упражнения можно использовать людям разных возрастов. Различия заключаются в дозировке тренировочной нагрузки. Представленные упражнения выполняются на любой ровной поверхности.

*Техника выполнения упражнений:*

1) И.п. – лежа на животе. Согнуть ноги в коленях, взяться руками за голени. Прогнуться назад, голову запрокинуть. Зафиксировать позу 20-30 с., дыхание свободное. Вернуться в И.п.

2) И.п. – лежа на спине. Выполнить наклон вперед, голову наклонить вперед до касания коленей, руками обхватить лодыжки, зафиксировать позу в течение 60-90 сек. Колени от пола не отрывать. Дыхание свободное. Вернуться в И.п.

3) И.п. – лежа на спине. Приподнять туловище, не отрывая ног от пола, руки сложить на затылке, зафиксировать позу 10-20 сек. Дыхание при выполнении позы свободное. Вернуться в И.п.

4) И.п. – лежа на спине, руки вытянуты вверх. Не отрывая ноги от пола поднять туловище, одновременно поворачивая его в сторону. Зафиксировать позу 10-20 сек. и вернуться в И.п.. Повторить упражнение в другую сторону.

5) И.п. – лежа на спине. Поднять прямые ноги примерно на 30 градусов, зафиксировать позу – поднять ноги на 60 градусов, зафиксировать позу – поднять ноги на 90 градусов, зафиксировать позу – вернуться в И.п.. Продолжительность фиксации позы в каждом положении одинаково и зависит от индивидуальной подготовленности.

6) И.п. – стоя, ноги врозь шире плеч. Поднять руки в стороны, согнуть левую ногу в колене (бедро и голень составляют прямой угол). Выполнить наклон влево, положить левую ладонь у левой ступни, правую руку прижать к го-

лове, зафиксировать позу 20-30 сек. и вернуться в И.п.. Повторить упражнение в другую сторону.

7) И.п. – стоя, ноги врозь шире плеч. Поднять руки в стороны, выполнить наклон влево до касания пальцами левой руки левого носка. Правая рука вытянута вверх. Выдержать позу в течение 30 сек., дыхание свободное. После этого выполнить упражнение с наклоном в правую сторону.

8) И.п. – стоя. Выдохнуть, задержать дыхание. На задержке дыхания втянуть живот и затем сразу же расслабить живот. Чередовать втягивание и расслабление мышц живота в быстром темпе, не прекращая задержки дыхания. Расслабить мышцы и сделать глубокий вдох. По мере роста тренированности увеличивать количество циклов.

Не обязательно выполнять все предлагаемые упражнения на одном занятии. Можно чередовать их использование, комбинируя в разных сочетаниях. Между выполнением разных упражнений рекомендуется давать отдых в течение 30 сек. После окончания комплекса полезно расслабиться в положении лежа с закрытыми глазами в течение 1-1,5 мин.