

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. А.А. КУЛЕШОВА»

И.Л. Лукашкова

Т.В. Мискевич

О.В. Савицкая

# ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА

Методические рекомендации



Могилев 2008

УДК 615.8. (075.8) ББК

53.54

Л84

*Печатается по решению редакционно-издательского совета  
МГУ им. А. А. Кулешова.*

Рецензент  
кандидат биологических наук  
доцент УО "МГУ им. А.А. Кулешова"  
*В. В. Трифонов*

**Лукашкова, И.Л.**

Л84 Дыхательная гимнастика: метод, рекомендации / И.Л. Лукашкова, Т.В. Мискевич, О.В. Савицкая. - Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2008. - 48 с.

Методические рекомендации предназначены для студентов основной, подготовительной и специальной медицинских групп высших учебных заведений, преподавателей физической культуры, учителей и учащихся средних школ.

В методических рекомендациях дана характеристика основных типов дыхания, разнообразных видов дыхательных упражнений, описаны способы управления дыханием при физических нагрузках. Содержится широкий перечень различных комплексов дыхательных упражнений и систем, в том числе и нетрадиционных (дыхательная гимнастика йогов, дыхательная гимнастика по методу А.Н. Стрельниковой, дыхательная гимнастика по методу К.П. Бутейко и др.), которые позволяют повысить функциональное состояние системы внешнего дыхания. Рекомендуются средства и методы самоконтроля при организации самостоятельных занятий.

**УДК 615.8. (075.8)**

**ББК 53.54**

© И.Л. Лукашкова, Т.В. Мискевич,  
О.В. Савицкая, 2008

© Оформление. МГУ им. А.А. Кулешова, 2008

## ВВЕДЕНИЕ

Дыхание - это основа основ, без него нет жизни. Тем не менее, очень мало людей умеют действительно правильно дышать, использовать весь объем своих легких и предоставлять в распоряжение организма достаточное количество кислорода.

Дыхательная гимнастика - система специально подобранных физических упражнений для дыхательной мускулатуры, обеспечивающих совершенствование биомеханики дыхания и газообмена. Она позволяет расширять энергетические возможности организма и его физическую работоспособность, экономизировать деятельность аппарата дыхания и кровообращения, укреплять дыхательные мышцы грудной клетки и диафрагмы, улучшать деятельность органов брюшной полости, а также повышать или понижать возбудимость центральной нервной системы.

Дыхательной гимнастике уделяется большое внимание как важнейшему фактору оздоровления организма. На оздоровительное и общеукрепляющее значение культуры дыхания указывал еще Аристотель, который утверждал, что дыхание - это жизнь. Системы тренировки дыхания были созданы в древнем Китае, Индии, Греции, Риме. Наиболее полно они представлены в йоге и китайской гимнастике. С использованием основных элементов этих систем к настоящему времени разработаны сотни различных методик дыхательной гимнастики, для которых общим является направленность на тренировку отдельных звеньев аппарата дыхания, расширение их резервных возможностей и оказание профилактического воздействия.

Несмотря на разнообразие методик дыхательной гимнастики механически следовать какой-либо из них не целесообразно. Каждый человек в состоянии контролировать и исправлять свое дыхание, тренировать и укреплять его мускулатуру. Однако необходимо иметь четкое представление о правильном дыхании, чтобы вовремя заметить возможные его нарушения и устранить их при помощи определенных упражнений.

В методических рекомендациях дана характеристика основных типов дыхания, разнообразных видов дыхательных упражнений, описаны способы управления дыханием при физических нагрузках. Авторами приведен широкий перечень различных комплексов дыхательных упражнений и систем, в том числе и нетрадиционных (дыхательная гимнастика йогов, дыхательная гимнастика по методу А.Н. Стрельниковой, дыхательная гимнастика по методу К.П. Бутейко и др.). Информация, изложенная в методических рекомендациях, несомненно, будет полезна всем, кто интересуется вопросами укрепления и поддержания здоровья аппарата дыхания.

Однако нельзя и злоупотреблять дыхательными упражнениями. Так, например, чрезмерное учащение и углубление дыхания может повлечь за собой нежелательные последствия - слабость, головокружение и даже обморок. Также следует отметить, что дыхательные упражнения нужно проводить на свежем воздухе или в хорошо проветренном помещении, в противном случае дыхание загрязненным воздухом приведет к снижению умственной и физической работоспособности.

## ЗНАЧЕНИЕ ДЫХАНИЯ. ТИПЫ ДЫХАНИЯ

Дыхательной системе принадлежит важная роль в регуляции жизнедеятельности и здоровья человека. Главная функция дыхания - газообмен. Легкие снабжают кровь кислородом и выводят образующийся в организме углекислый газ. Процесс дыхания зависит от согласованной работы дыхательных мышц. Правильное дыхание положительно сказывается на всех функциях человеческого организма, а его тренировка с успехом может применяться для восстановления и укрепления здоровья.

Резервы аппарата внешнего дыхания, обеспечивающего вентиляцию легких, очень велики. В покое взрослый человек ежеминутно производит в среднем 16-18 вдохов и выдохов. У людей ведущих малоподвижный образ жизни жизненная емкость легких составляет 3000-5000 мл, у тренированных она может достигать 7000 мл.

Механизм вдоха и выдоха выполняется автоматически, без участия сознания. Однако мы можем и сознательно управлять дыхательными движениями, что и используется в дыхательных упражнениях.

Формируются дыхательные упражнения из таких компонентов, как частота и глубина дыхания, продолжительность вдоха, выдоха и дыхательной паузы, направление потока вдыхаемого и выдыхаемого воздуха через нос или рот, искусственное сопротивление воздушному потоку и т.д. Они и определяют эффект дыхательных упражнений. Так, например, глубокое дыхание с энергичной экскурсией грудной клетки, сопровождаемой значительными смещениями диафрагмы, оказывает массирующее воздействие на органы и ткани, а прекращение дыхания на некоторое время может вызвать сдвиги кислотно-щелочного равновесия и оказать влияние на состояние всего организма.

Дыхательные упражнения имеют три главных назначения:

1. Улучшить дыхание, провентилировать легкие, ликвидировать кислородный долг, оказать помощь сердечно-сосудистой системе в ее усиленной работе при выполнении интенсивных физических упражнений.

2. Совершенствовать дыхательный аппарат, а в дальнейшем поддерживать на высоком уровне его работоспособность.

3. Выработать умение дышать всегда правильно углубленно и волнообразно, оказывая тем самым постоянное массирующее воздействие на внутренние органы.

Основой дыхательных движений является правильная последовательность наполнения легких воздухом при вдохе и освобождения их от воздуха, обедненного кислородом при выдохе. Этим обеспечивается: а) равномерное участие в дыхании всех долей легких,

что позволяет избежать застойных явлений в отдельных их частях; б) волнообразность дыхания, оказывающая благотворное влияние на внутренние органы своим массирующим воздействием.

Процесс дыхания осуществляется при участии диафрагмальной и межреберных мышц. В зависимости от того, какие мышцы задействованы в этом процессе, различают четыре типа дыхания: верхнее, среднее, нижнее и полное дыхание.

**Верхнее (ключичное) дыхание** характеризуется тем, что при поверхностном вдохе движутся в основном ключицы и плечи, а воздух заполняет только верхнюю часть легких. Грудная клетка и живот при этом остаются почти неподвижными. Верхнее дыхание иначе называется еще «поверхностным». Этот тип дыхания является непродуктивным, поскольку при нем большая часть легких мало вентилируется.

**Среднее (грудное или реберное) дыхание** характеризуется тем, что в момент вдоха грудная клетка расширяется вперед и в стороны, а ребра раздвигаются, диафрагма сокращается и поднимается вверх. При таком типе дыхания наполняется воздухом в основном средняя часть легких. Это дыхание также малоэффективно, поскольку в легких не происходит вентиляции в полном объеме.

**Нижнее (брюшное) дыхание.** Этот тип дыхания иначе называется «диафрагмальным», поскольку в нем основную роль играет диафрагма. При таком дыхании в момент вдоха живот «выталкивается» вперед, а грудная клетка и плечи остаются неподвижными. На выдохе живот втягивается обратно. При нижнем дыхании включаются в процесс газообмена в основном нижние отделы легких.

Нижнее дыхание, как наиболее глубокое, занимает важное место в восточных методиках оздоровления, поскольку положительно воздействует на работу пищеварительной системы, укрепляет мышцы живота, позволяет расслабиться и сосредоточиться.

**Полное (объединенное) дыхание** традиционно считается самым правильным и физиологически оптимальным. Оно включает в себя все три предыдущих типа дыхания. При полном дыхании вдох обязательно производится через нос, выдох - через нос или рот. Работают мышцы живота, грудной клетки, поднимаются и опускаются ключицы.

Полное дыхание приводит в движение весь дыхательный аппарат. Полностью вентилируются легкие, значительно увеличивается газообмен, успокаивается нервная система, регулируется и замедляется частота пульса, снижается кровяное давление, стимулируется обмен веществ, повышается сопротивляемость организма.

Главное - освоить полное дыхание, для чего необходимо научиться выполнять все типы дыхательных упражнений.

## ВИДЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Любые физические упражнения напрямую связаны с функцией дыхания. В широком смысле любые виды физических упражнений, в которых стимулируется дыхательная функция, можно считать дыхательной гимнастикой, в том числе бег, лыжи, плавание и т.п. Но в узком смысле под дыхательной гимнастикой следует понимать специальные упражнения для развития дыхательной мускулатуры.

Дыхательные упражнения занимают особое положение: они улучшают функцию внешнего дыхания и используются для отдыха (пауз) после нагрузочных упражнений. Упражнения на дыхание лучше всего включать в подготовительную или заключительную части урока физической культуры. Сами дыхательные упражнения подразделяются на *статические* (когда в акте дыхания участвует основная дыхательная мускулатура, а упражнения выполняются без движения рук и плечевого пояса) и *динамические* (когда в акте дыхания участвует дополнительная дыхательная мускулатура, а упражнения выполняются с участием рук и мышц плечевого пояса).

Статические дыхательные упражнения чаще всего применяются между гимнастическими упражнениями или как этап подготовки к динамическим дыхательным упражнениям.

К статическим дыхательным упражнениям относят и упражнения с дозированным сопротивлением. В качестве сопротивления применяют различные отягощающие предметы: мешочки с песком от 0,5 до 1 кг; набивные мячи, игрушки, надавливание рук и т.п. Например, диафрагмальное дыхание с укладкой на область верхнего квадрата живота мешочка с песком весом 0,5 кг.

К статическим дыхательным упражнениям относятся упражнения для тренировки дыхания в ровном ритмичном темпе, в сознательном управлении дыханием. Произвольное замедление дыхания приводит к его одновременному углублению, следовательно, при тренировке дыхания наиболее рациональным является регулирование частоты дыхания, а не его глубины.

### **Упражнения в выполнении основных типов дыхания:**

**Верхнегрудное дыхание.** Исходное положение (далее и. п.) - лежа на спине. На вдохе грудная клетка поднимается вверх, на выдохе - опускается вниз. Рука, лежащая на животе, контролирует неподвижность брюшной стенки при дыхании. Вдох и выдох - через нос.

**Нижнегрудное дыхание.** И. п. - сидя на стуле или стоя. Кисти рук обхватывают нижнебоковые отделы грудной клетки (пальцы впе-

ред). На вдохе нижнебоковые отделы грудной клетки расширяются в стороны, на выдохе - грудная клетка опускается, возвращаясь к исходному состоянию, руки сдавливают ее нижнебоковые отделы. Вдох и выдох - через нос. Для контроля за полнотой выдоха, целесообразнее его выполнять через рот, сложив губы трубочкой.

**Диафрагмальное дыхание.** И. п. - лежа на спине, ноги слегка согнуты в коленях (под колени можно положить небольшой валик). Правая рука лежит ладонью на животе, левая - на груди. Вдох: брюшная стенка слегка выпячивается, правая рука приподнимается, левая - неподвижна. Выдох: живот втягивается, при этом правая рука слегка надавливает на брюшную стенку, левая - неподвижна. Вдох - через нос, выдох (для контроля его полноты) - через рот, губы сложены трубочкой.

При обучении диафрагмальному и верхнегрудному дыханию исходное положение принимать сидя, удобно откинувшись на прямую спинку стула, ноги слегка согнуты в коленях, ступни ног упираются в пол.

**Глубокое (полное) дыхание.** Процесс овладения данным типом дыхания состоит из четырех этапов. Исходное положение - лежа на спине (т.к. при таком положении тела лучше расслабляется мускулатура брюшной стенки).

*Этап 1.* Левая рука лежит ладонью на животе в области пупка. Правую руку положите на левую так, чтобы было удобно и закройте глаза.

*Этап 2.* Сделайте медленный бесшумный вдох носом. Поток воздуха направьте в нижнюю часть легких, ближе к диафрагме (диафрагма опускается, живот выпячивается).

Далее направьте воздух в среднюю часть легких (при остающемся выдвинутом животе воздух заставляет расширяться еще и нижние ребра, а затем и среднюю часть грудной клетки).

Теперь направьте воздух в верхнюю часть легких (расширяется верх груди, раздвигаются верхние ребра). Чтобы воздух дошел до самых верхушек легких, в завершении вдоха надо втянуть нижнюю часть живота.

Полная продолжительность вдоха должна составлять 2 секунды, затем по мере тренировки время можно увеличить до 2,5 - 3 секунд.

*Этап 3.* Задержите дыхание не более 2 секунд.

*Этап 4.* Медленно начните выдыхать. По мере выдоха постепенно опускаются приподнятые ранее живот, средняя и верхняя часть грудной клетки. Продолжительность этого этапа не должна быть меньше, чем двух предыдущих этапов.

Данное четырехступенчатое упражнение следует повторять подряд 3-5 раз. В случае появления головокружения, следует сократить

продолжительность вдоха или число выполняемых подряд четырехступенчатых циклов. Упражнение выполняется ежедневно 10-20 раз.

Вдох начинается с наполнения нижних частей легкого и сопровождается выпячиванием живота. Затем плавно заполняется воздухом средняя часть легких, при этом расширяется нижняя часть грудной клетки. Завершается вдох в верхних долях, в связи с чем расширяется и приподнимается верхняя часть грудной клетки.

Выдох следует производить в той же последовательности. Сначала выдыхается воздух из нижних частей легких (что сопровождается втягиванием живота - поднятием диафрагмы), а затем из верхних (при опускании и суживании грудной клетки). Вдыхать и выдыхать воздух надо плавно, без рывков; выдыхать лучше через рот так, «что бы было слышно».

### ***Примерный комплекс дыхательных упражнений для тренировки дыхания в ровном ритмичном темпе:***

1. И. п. - стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Вдох через нос на счет (в уме) 1,2,3, выдох - на счет 4, 5, 6, 7.

2. И. п. - то же. После глубокого вдоха выдыхать воздух толчками, маленькими порциями.

3. После глубокого вдоха выдох в воду (в сосуд, наполненный водой) через тонкую трубочку длиной примерно 20 см, диаметром 0,3 - 0,4 см.

4. Надувание резиновых игрушек (шариков). После глубокого вдоха выдох (в камеру) толчками, небольшими порциями воздуха. После полного расправления резинового баллона попытаться раздуть его как можно больше.

5. И.п. - лежа на спине или боку. Выполнять вдох через узкую трубочку длиной примерно 20 см, диаметром 0,3 - 0,4 см. Упражнение способствует расправлению легкого.

6. И. п. - стоя, ноги врозь, руки за головой. Вдох через нос на счет (в уме) 1, 2, выдох - на счет 3, 4, 5.

После освоения статических дыхательных упражнений можно переходить к динамическим дыхательным упражнениям, где дыхание сочетается с различными движениями, облегчающими выполнение отдельных фаз или всего дыхательного цикла: например, подъем рук вверх и прогиб туловища назад способствуют углублению и облегчению вдоха, а при выполнении приседания - полноте и глубине выдоха. Такое сочетание способствует облегчению выполнения всего дыхательного цикла.



Динамические дыхательные упражнения могут также способствовать восстановлению или увеличению подвижности ребер и диафрагмы.

Правильное выполнение дыхательного упражнения требует согласованности амплитуды и темпа гимнастического упражнения с глубиной и ритмом дыхания. Следует помнить, что вдох должен соответствовать выпрямлению туловища, разведению рук или их поднятию и моменту наименьшего усилия в упражнении; выдох - сгибанию туловища, сведению или опусканию рук и моменту наибольшего усилия в упражнении. Установлено, что для лучшей вентиляции верхушек легкого целесообразно применять динамические дыхательные упражнения с положением рук на талии, когда верхний плечевой пояс свободен даже от тяжести верхних конечностей. Если дыхательные упражнения выполняются с положением или движением рук на уровне головы, то это наилучшим образом сказывается на улучшении дыхания в нижних отделах легкого и подвижности диафрагмы. При наклоне туловища в сторону с фиксацией или подниманием противоположной руки и при одновременном выполнении вдоха наиболее выражено улучшение дыхания в нижней части грудной клетки на стороне поднятой руки.

***Динамические дыхательные упражнения для улучшения вентиляции различных отделов легких и увеличения подвижности ребер и диафрагмы:***

1. И.п. - стоя, ноги врозь, руки на поясе. На вдохе прогнуться назад, на выдохе - немного наклониться вперед, сведя плечи и опустив руки. Повторить 5 раз.

2. И. п. - основная стойка (о.с), руки на поясе. На вдохе выпад левой вперед, голову слегка наклонить назад; правая на носок. На выдохе вернуться в и. п., голову немного наклонить вперед. Выполнить то же с правой ноги. Повторить 5 раз.

3. И.п. - стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. На вдохе руки над головой и слегка отклониться назад. На выдохе наклон вперед, руками коснуться пола. Повторить 3 раза.

4. И.п. - о.с, руки на поясе. На вдохе с поворотом туловища налево, руки в стороны. На выдохе наклон вперед и влево, руки назад. На следующем вдохе выпрямиться, и поворотом туловища направо, руки в стороны; на выдохе наклон вперед и вправо, руки назад. На следующем вдохе выпрямиться, руки вверх; спокойно выдохнуть -и.п. Повторить 2 раза.

5. И.п. - стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Сделать небольшой вдох. Медленно выдыхая, наклон головы вперед, свести плечи вперед, руками потянуться к коленям; взгляд направлен вниз. На вдохе - наклон назад, руки в стороны, посмотреть вверх; на выдохе - вернуться в и. п. Повторить 5 раз.

6. И.п. - стоя, ноги врозь, кисти расположить на груди так, чтобы ощущать ими движения ребер. Делать круговые движения локтями: вперед, вверх, назад; затем в противоположную сторону. Дыхание равномерное, без задержек. Повторить 5 раз.

7. И.п. - стоя ноги врозь, руки на пояс, большие пальцы вперед, ладони лежат на спине. На вдохе выполнять наклоны вперед, назад, вправо и влево. На выдохе выпрямиться. Повторить 3 раза в каждую сторону.

8. И. п. - то же. Выполнять круговые движения тазом. Дыхание произвольное. Повторить по 10 раз вправо и влево.

9. И. п. - сидя лицом к спинке стула, опереться на нее руками, спина прямая. Сделать вдох. На выдохе наклон вперед, коснуться лицом рук и сильно втянуть живот. Повторить 6 раз.

10. И. п. - о.с, руки внизу сзади «в замок». На вдохе - ходьба на носках, руки отвести назад, голову наклонить назад. На выдохе - ходьба обычная, руки вниз - сзади, наклонить голову вперед. Выполнять в течение 1 минуты.

11. И. п. - стоя, ноги вместе, руки вдоль туловища. На вдохе, шагом влево руки в стороны, пальцы сжаты в кулаки. Описать несколько небольших кругов руками вперед и назад (насколько хватит дыхания). На выдохе вернуться в и. п. Повторить 4-6 раз каждой ногой.

12. И. п. -стоя, ноги вместе, руки за головой. На вдохе, поднимаясь на носки, прогнуться назад. На выдохе опускаясь на всю ступню, руки в стороны, вниз. Повторить 6 раз.

### ***Дыхательные упражнения для снятия психозмоционального напряжения***

#### ***Упражнение 1. «Отдых».***

И.п. - стоя, ноги врозь. Сделать вдох. На выдохе наклон вперед, расслабив шею и плечи так, чтобы голова и руки свободно свисали к полу. Дышать глубоко, следить за своим дыханием. Находиться в таком положении в течение 1-2 минут. Затем медленно выпрямиться.

#### ***Упражнение 2. «Передышка».***

Обычно в стрессовой ситуации мы начинаем сдерживать дыхание. Высвобождение дыхания - один из способов расслабления. В течение 3 минут дышать медленно, спокойно и глубоко, при этом

можно закрыть глаза. Наслаждаться глубоким неторопливым дыханием, представляя, что все неприятности улетучиваются.

### *Упражнение 3. «Успокаивающее дыхание».*

И.п. - сидя или лежа. Медленно выполнить глубокий вдох через нос, на пике вдоха - задержать дыхание, затем сделать медленный выдох через нос. Затем снова вдох, задержка дыхания, выдох-длиннее на 1-2 секунды. Во время выполнения упражнения с каждым разом увеличивается фаза выдоха. Затрата большего количества времени на выдох создает мягкий, успокаивающий эффект. Ниже представлена цифровая схема возможного выполнения данного упражнения: первая цифра - продолжительность вдоха в секундах, вторая - выдох, в скобки заключены продолжительность паузы - задержки дыхания: 4-4 (2); 4-5 (2); 4-6 (2); 4-7 (2); 4-8 (2); 4-8 (2); 5-8 (2); 6-8 (3); 7-8 (3); 8-8 (4); 7-8 (3); 6-7(3); 5-6 (2); 4-5 (2). Выполнение упражнения регулируется счетом (вслух или про себя).

Различают **общие и специальные** дыхательные упражнения. Общие дыхательные упражнения улучшают вентиляцию легких и укрепляют основные дыхательные мышцы. Специальные дыхательные упражнения применяют при заболеваниях легких, при парезах и параличах дыхательной мускулатуры, но также могут использоваться в профилактических целях.

Дренажными дыхательными упражнениями называют специальные упражнения, способствующие оттоку отделяемого из бронхов в трахею во время откашливания. Среди данного вида упражнений выделяют статические и динамические упражнения. Помимо того в дренажных упражнениях применяются различные исходные положения.

К специальным дыхательным упражнениям относят звуковую гимнастику, которая действует по принципу вибрационного массажа с тренировкой дыхательной мускулатуры и диафрагмы. С помощью звуковой дыхательной гимнастики активно борются с пневмониями, ларингитами и фарингитами. На выдохе громко проговариваются глухие и звонкие согласные.

При этом основным условием является проведение занятий на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении.

Разные звуки порождают разные вибрации, которые в свою очередь по-разному влияют на наше самочувствие.

- Звук «И» заставляет вибрировать голосовые связки, гортань и уши, возникают колебания в голове, из тела выводятся вредные вибрации, улучшается слух.

• Звук «А» заставляет вибрировать грудь и приводит в действие всю звуковую гамму в организме, дает команду всем его клеткам настроиться на работу.

• Звук «Н» заставляет вибрировать головной мозг, активизирует его правую половину и лечит болезни мозга, а также улучшает интуицию и развивает творческие способности.

• Звук «В» исправляет неполадки в нервной системе.

• Звук «Е» - чистильщик нашего организма, он создает вокруг человека барьер для защиты от энергоинформационного загрязнения.

• Звуки «РЭ» помогают снять стрессы, страхи заикания.

• Звуки «ТЭ» укрепляют сердечно-сосудистую систему.

• Звук «И» - активный звук, с помощью которого лечат заболевания мозга, глаз и ушей.

• Звук «О» - «звук сердца»: при его произнесении происходит вибрация груди, в результате чего указанные органы оздоравливаются.

• Звук «У» благотворно воздействует на весь организм, особенно на органы, расположенные внизу живота.

• Звук «Э» лечит горло и укрепляют сердечно-сосудистую систему.

• «Я» - звук, гармонизирующий работу всего организма, особенно нервно-психические процессы, избавляющий от боли.

• Звук «М» - оказывает положительный эффект на организм в целом, перераспределяя энергию, используемую в процессе жизнедеятельности, и восстанавливая работу всех органов и систем.

• Звук «Х» - очищающий звук, повышает энергетику тела, снимает ощущение душевной тяжести.

• «Ч»- излечивает бессонницу, снимает душевные переживания.

При выполнении звуковой гимнастики необходимо обращать особое внимание на дыхание: вдох через нос - пауза, активный выдох через рот - пауза. Продолжительность выдоха должна быть вдвое больше, чем вдоха.

***Примерный комплекс звуковой дыхательной гимнастики, направленный на профилактику заболеваний верхних дыхательных путей***

1. Погладить нос (боковые его части) от кончика к переносице - вдох, на выдохе постучать по ноздрям 5-6 раз.

2. Вдох левой ноздрей правая ноздря закрыта, выдох правой (при этом закрыта левая).

3. Сделать 8-10 вдохов и выдохов через левую и правую ноздри, по очереди закрывая отдыхающую ноздрию указательным пальцем.

4. Сделать вдох носом. На выдохе протяжно тянуть звуки «М-М— М-М», одновременно постукивая пальцем по крыльям носа.

5. Закрыть правую ноздрю и протяжно тянуть «Г-М-М-М», на выдохе то же самое, закрыть левую ноздрю.

6. Энергично произносить «Т-Д». Упражнение служит для укрепления мышц языка.

7. Энергично произносить «П-Б». Произношение этих звуков укрепляет мышцы губ.

8. Высунуть язык, энергично произносить «К-Г», «Н-Г». Укрепляются мышцы полости глотки.

9. Несколько раз зевнуть и потянуться. Зевание стимулирует деятельность головного мозга, а также снимает стрессовое состояние.

Дыхательная гимнастика как форма организации физического воспитания используется редко. Более широко свое применение дыхательная гимнастика находит в лечебной физической культуре, при реабилитации людей, имеющих отклонения в состоянии здоровья, особенно при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

#### ***Примерный комплекс дыхательной гимнастики при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем***

1. И.п. - о.с. Попеременное напряжение мышц рук и ног с последующим их расслаблением (2-3 раза). Дыхание произвольное.

2. И.п. - сидя на стуле. Вдох - руки согнуты в стороны. Руки на колени - выдох (3-4 раза).

3. И.п. - о.с. Перекат стоп с пятки на носок, одновременно сжимая кисть в кулак (12-15 раз). Дыхание произвольное.

4. И.п. - лежа на спине. Скольжение ног по полу с движением рук, как при ходьбе (15-17 раз). Дыхание произвольное.

5. И.п. - то же. Правая рука в сторону - вдох. Мах левой вперед, правой рукой коснуться носка - выдох. Левую руку в сторону - вдох. Мах правой вперед, левой рукой коснуться носка - выдох (6-8 раз).

6. И.п. - сидя на краю стула, руки в «замок». Руки вверх, прогнуться (вдох), и.п. - выдох (6-7 раз).

7. И.п. - то же, что в упражнении 7, но руками опереться на сиденье стула, ноги выпрямить вперед. Попеременные движения прямыми ногами вверх - вниз (6-8 раз). Дыхание произвольное.

8. И.п. - о.с. Руки в стороны - вдох, и.п. - выдох (2-3 раза).

9. И.п. - о.с. Руки в стороны - вдох, сгибая правую, притянуть ее к туловищу - выдох. То же - левой ноги. (8-10 раз).

10. И.п. - сидя на краю стула, руки на коленях. Руки вверх - вдох, наклон вперед - выдох (3-4 раза).

11. И. п. - сидя на краю стула, прислониться к его спинке, руки и ноги в стороны - вдох. Сесть прямо, ноги согнуть - выдох (4-6 раз).

12. И. п. - сидя на стуле, прислонившись к спинке. Наклоны в стороны, пытаясь рукой коснуться пола (4-5 раз). Дыхание произвольное.

13. И. п. - сидя на краю стула, руки на поясе. Круговые движения ногами по полу, меняя направление движения (8-10 раз).

14. И. п. -сидя на стуле, прислонившись к спинке, руки на поясе, спина расслаблена, круглая, голова опущена. Руки в стороны, прогнуться, отодвинувшись от спинки стула - вдох, вернуться в и. п. - выдох (3-4 раза).

15. И. п. - сидя, ноги врозь, руки на коленях. Спокойное дыхание (1 мин).

### ***Комплекс специальных дыхательных упражнений при бронхиальной астме***

1. И. п. - стоя. Опираясь о стол руками - вдох. Согнуть руки в локтях и наклонить туловище с опущенной головой вниз, произнося звук «Ш-Ш-Ш» или «Щ-Щ-Щ» (шипящий) - выдох, возвратиться в и.п. - вдох. Повторить 2-4 раза. Темп медленный.

2. И. п. - то же. Поднять плечи - вдох, опустить, произнося звук «У-У-У» (урчание), - выдох. Повторить 2- 4 раза. Темп медленный.

3. И. п. -тоже. Отвести правую руку в сторону - вдох, вернуться в и. п. - выдох со звуком «Ж-Ж-Ж» или «З-З-З» (жужжание). То же левой рукой. Повторить 2- 4 раза. Темп медленный.

4. И. п. - то же. Вдох. Согнуть руки в локтях в три приема с остановками, произнося «ФУ-ФУ-ФУ» и опуская грудную клетку почти на стол, на выдохе быстро вернуться в и. п. - вдох. Повторить 2-4 раза. Темп средний.

5. И. п.-тоже. Вдох. Не сгибая рук, немного присесть за счет сгибания тазобедренных суставов - выдох со звуком «С-С-С» (свистящий), вернуться в и.п.- вдох. Повторить 2-4 раза. Темп медленный.

6. И. п. - стоя, ноги на ширине плеч, руки внизу «в замок». Поднять руки вверх - вдох, опустить между ногами, произнося «УХ» - выдох. Повторить 2-4 раза. Темп средний.

7. И. п. - то же. Руки в стороны на уровне плеч - вдох. Согнуть руки и обхватить ими себя со звуком «И-И-И» - выдох, вернуться в и. п. - вдох. Повторить 2- 4 раза. Темп средний.

8. И. п. - то же. Руки через стороны вверх - вдох. Наклониться расслабленно, «бросить» руки вниз, произнося «АХ» - выдох. Повторить 2-4 раза. Темп средний.

9. И. п. -тоже. Руки лежат на спинке стула. Вдох. Одновременно

отвести оба локтя в стороны и рывком присесть - выдох, произнося «ОХ», вернуться в и. п. - вдох. Повторить 2-4 раза. Темп средний.

10. И. п. - то же, палка горизонтально вверх хватом за концы -вдох. Одновременно опустить палку вниз и наклонить туловище вперед - выдох с произнесением звука «Р-Р-Р» (рычащий), возвратиться в и.п. - вдох. Повторить 2-4 раза. Темп средний.

Дыхательные упражнения можно выполнять со звуками, удлиняющими выдох. Выдохе произнесением звука выполняется по-разному: протяженно («У-У-У-У»), отрывисто («АХ-ОХ-УХ») и с остановками («ФУ-ФУ-ФУ»). Каждый сам должен подобрать наиболее эффективные для него варианты выдоха с произнесением звуков.

## ОСНОВЫ ТРЕХФАЗНОГО ДЫХАНИЯ

В отличие от широко известных систем дыхания по методам Бутейко, Стрельниковой и др., которые являются и лечебной гимнастикой, трехфазное дыхание прежде всего преследует профилактическую цель - научить каждого человека правильно дышать, чтобы укрепить здоровье и меньше болеть. Трехфазное дыхание - это естественное дыхание.

Система трехфазного дыхания должна стать составной частью здорового образа жизни человека. Ориентируясь на естественность каждого занимающегося, на «слушание» внутренних приказов организма в зависимости от его состояния, трехфазное дыхание помогает снимать утомление, очищает легкие от избытка углекислого газа. Овладев системой трехфазного дыхания, можно резко уменьшить вероятность заболевания органов дыхания.

В основе системы трехфазного дыхания лежат три специфических ведущих принципа:

- первый - носовое дыхание. В этой системе вдох делается только через нос;
- второй - упражнения направлены на развитие и укрепление всего дыхательного аппарата человека, дыхательной мускулатуры, диафрагмы, а также межреберных и широчайших мышц спины.
- третий - выдох носом. Пауза и вдох происходят естественно, а плотный, упругий выдох тренирует весь дыхательный аппарат. Все упражнения системы трехфазного дыхания начинаются с выдоха.

Большое внимание в этой системе уделено звуку, что определяется рядом причин. Прежде всего, система основана на тренировке длинного, плотного, ровного выдоха. Именно такой выдох обеспечивает наиболее эффективный режим дыхания. Но звук - это же всегда

выдох. Кроме того, звук в упражнении служит основой для контроля за правильностью выполнения того или иного упражнения. На слух самому можно контролировать ровность, длину, плотность звука-выдоха, а эти качества звука являются гарантией того, что в процессе выдоха участвуют все составные части дыхательного аппарата.

Следует отметить также, что в системе трехфазного дыхания нет понятия счета, по двум причинам: во-первых, счет в уме отвлекает от правильного выполнения упражнений; во-вторых, система трехфазного дыхания ориентируется на естественность и индивидуальность каждого занимающегося, на удобство процесса дыхания и его свободу.

Последовательность трехфазного дыхания такова:

**ВЫДОХ** - через слегка сомкнутые и поджатые с легким усилием губы. При выдохе нельзя стремиться выдохнуть из себя весь воздух. Впервые приступившим к занятиям рекомендуется выпустить примерно половину имеющегося в легких на момент выдоха воздуха, оставшаяся его часть необходима для следующей очень важной фазы - паузы.

**ПАУЗА** - ожидание до естественного желания вдохнуть.

**ВДОХ** - произвольный через нос, без малейшего напряжения дыхательных путей.

Вы должны уловить момент, когда появится естественное желание вдохнуть, и тогда воздух за счет самопроизвольного движения ребер и диафрагмы войдет в легкие и заполнит их настолько, насколько требуется.

Трехфазное дыхание помогает снимать утомление, потому что упругий активный выдох очищает легкие от избытка углекислоты и части отработанного воздуха, пауза позволяет подготовиться легким к принятию новой порции воздуха, а естественный вдох носом (возврат дыхания) способствует заполнению их количеством воздуха, достаточным для обеспечения организма кислородом.

Для выработки правильного трехфазного дыхания рекомендуем освоить специальные упражнения, построенные на использовании речи, так как речевая фраза всегда выполняется на выдохе.

### *Упражнение 1. (Рис. 1)*

Это упражнение является основным (ключ трехфазного дыхания, или - «Пффф») и направлено на подключение диафрагмального дыхания, освоение упругого выдоха, паузы и естественного вдоха (возврата дыхания). Сначала упражнение выполняется сидя или лежа. Для выполнения выдоха губы сложите так, будто собираетесь подуть на пламя свечи, стоящей на некотором расстоянии от вас (рис. 14).



При этом губы не выпячивать, а повернуть их центры к слегка разжатым челюстям и произвести негромко звук «ПФФФ». При таком выдохе воздух выходит упругой и плавной струей, которая не должна прерываться, изменяться по силе, на всем протяжении выдоха быть ровной, сохранять одинаковую плотность.



Рис. 1

Не следует выдыхать до конца, надо расходовать примерно до половины запаса воздуха, находящегося в легких. Иначе появится неприятное ощущение, паузы не получится, а вдох окажется судорожным и неестественным.

Правильность выдоха, как и всего цикла, контролируется неподвижностью плеч.

После выдоха губы приведите в обычное положение и в паузе ожидайте возврата дыхания. Затем через нос впустите воздух в легкие, стараясь не добавлять его, и сразу возобновите цикл - подуйте на воображаемую свечу со звуком «ПФФФ». Опять резко прервите звук и подождите, когда появится желание вдохнуть, вдохните (возврат дыхания). Прodelать так 2-3 раза.

Схема упражнения №1:

Примите правильную форму губ для выдоха с сопротивлением и сделайте **выдох** - «ПФФФ».

Приведите губы в естественное, обычное для вас состояние - **пауза**.

По первому естественному позыву вдохните - **возврат дыхания**.

Сразу повторите все три фазы цикла:

ПФФФ,

ПАУЗА,

ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ.

У некоторых занимающихся упражнение может вызвать неприятные ощущения, которые будут до тех пор, пока не научитесь выдыхать ровно, спокойно и точно ощущать, когда и сколько воздуха надо впустить в легкие. Это ощущение контролируется нервной системой подсознательно, не форсируйте его приход.

В первые два-три месяца упражнение выполняется по 8-10 раз в день. Каждое занятие должно длиться не дольше 5 мин.

После освоения упражнения в положении сидя или лежа переходите к его выполнению в положении стоя - грудь и плечи расправлены, живот слегка втянут. При правильном возврате дыхания плечи и грудь неподвижны, нижние ребра слегка раздвигаются. Если же дыхание само не вернулось, а воздух вы затанули силой, плечи и верх груди поднимаются, что является признаком неправильного выполнения упражнения, то есть диафрагма у вас еще плохо участвует в дыхательном цикле.

Первым упражнением - «ПФФФ» начинаются все последующие занятия, как бы настраивая организм на правильное выполнение других упражнений, выполняемых в ключе трехфазного дыхания.

### ***Тренировка равномерного выдоха и грудного резонирования на согласных звуках***

После обретения уверенности в выполнении упражнения № 1 (после 2-3 дней тренировок) следует переходить к последующим упражнениям. Вначале следует отработать ровность выдоха, или ровность звуковой волны, которая хорошо контролируется слухом, и поэтому многие упражнения системы трехфазного дыхания связаны с выдохом на согласные звуки. Первый, наиболее простой для произнесения согласный звук - «с».

#### ***Упражнение № 2***

Перед каждым упражнением нужно создавать необходимый запас дыхания: выдохнуть на «ПФФФ», выдержать паузу и дожждаться возврата дыхания. Выполнив выдох - паузу - возврат дыхания, произносим продолжительное «ССС». Язык упирается в нижнюю часть зубов, губы открыты в полуулыбке (рис. 2).

Схема упражнения № 2:  
ВЫДОХ-ПФФФ,  
ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ;

ССС,  
ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ;

ССС,  
ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ;

**ПФФФ**, ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ,  
ОТДЫХ.

Упражнение выполнить  
2-3 раза подряд.



Рис. 2

Уже выполнение только этого цикла 2-3 раза достаточно для отдыха мускулатуры дыхательных путей и снижения напряжения всего организма. Выполняя упражнение с выдохом на «с», вначале нужно обращать больше внимания на ровность звучания, а длина выдоха увеличивается постепенно.

### *Упражнение № 3*

Положение «смирно». Позвоночник прямой, плечи развернуты, живот подтянут. Стойка «смирно» выполняется без напряжения, как «легкое смирно», ее и будем считать основной стойкой, при этом мышцы брюшного пресса слегка подтянуты и напряжены.

Схема упражнения № 3:  
ВЫДОХ - **ПФФФ**,  
ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ,  
«ЛЕГКОЕ СМИРНО» (основная стойка);

**ПФФФ**,  
ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ,  
«ВОЛЬНО» (расслабить мышцы брюшного пресса). При выполнении упражнения плечи и грудь неподвижны все время, но неподвижность должна быть удобная.

После того как вы научитесь непринужденно стоять в этом положении, следует еще раз выполнить упражнение № 1 из основной стойки.

#### *Упражнение № 4*

Выполняется после освоения упражнения № 3:

**ВЫДОХ - ПФФФ,**

**ПАУЗА,**

**ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ** и одновременно «ЛЕГКОЕ СМИРНО», которое сохранять до конца упражнения;

**ПФФФ,**

**ПАУЗА,**

**ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ**

**ПФФФ,**

**ПАУЗА,**

**ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ, «ВОЛЬНО»**

(расслабить брюшной пресс).

При «возврате дыхания» плечи не напряжены и не поднимаются вверх.

Образование гласных в речи и пении при развитой мускулатуре зева способствует ровному выдоху, создает условия для естественного резонирования звука. Положение зева с поднятым мягким небом и опущенной гортанью специалисты называют положением зевка. Оно получается, когда человек, начав зевок, вдруг прерывает его. В таком случае губы прикрывают широко раскрытый рот. Челюсти остаются разомкнутыми, гортань опущена, а мягкое небо поднято.

Представьте себе, что после выдоха и возврата дыхания вам нужно положить в рот целую, еще не остывшую картофелину. Сделать это надо так, чтобы губы сомкнулись, прикрыв рот, а челюсти остались широко раскрытыми. При этом лицо удлинится, мягкое небо поднимется повыше. Чтобы воображаемая картофелина не выпала изо рта, вы плотно стягиваете к центру губы, подтягивая их к зубам. Это и есть «положение зевка» (рис. 3).

#### *Упражнение № 5*

Тренировка зевка.

**ВЫДОХ - ПФФФ,**

**ПАУЗА,**

ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ (основная стойка);

**ПФФФ,**

ПАУЗА,

ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ (одновременно в открытый рот «кладется картофелина». Губы прикрывают широко раздвинутые челюсти. Эта форма держится 1-2 с);

**ПФФФ,**

ПАУЗА,

НА ВОЗВРАТЕ ДЫХАНИЯ СНОВА ЗЕВОК;



**ПФФФ,**

ПАУЗА,

ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ,

ВОЛЬНО.

Рис. 3

«Укладывая» горячую картофелину в рот, следите, чтобы возврат дыхания был через нос. При неразвитой мускулатуре зева упражнение очень утомительно, поэтому повторять его можно не больше 2-3 раз подряд. Однако делать это желательно раз 5 в течение дня.

Основные упражнения по укреплению дыхательного аппарата строятся на отработке правильного произнесения звуков, слогов и фраз. Упругость и ровность звучания человеческой речи, а следовательно, плавность и плотность выдоха хорошо проверяются на слух. Надо научиться внимательно слушать себя и других при выполнении звуковых упражнений, улавливать неровности и колебания в произношении, понимать их причину.

#### Упражнение № 6

ОСНОВНАЯ СТОЙКА СО ЗВУКОМ «С».

ВЫДОХ - ПФФФ,

ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ (основная стойка);

**ССС** (ВМЕСТО ПФФФ),  
ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ;

**ССС**,  
ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ;

**ПФФФ**,  
ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ,  
РАССЛАБЛЕНИЕ БРЮШНОГО ПРЕССА («вольно»).

Упражнение выполните 3-4 раза. Обратите внимание на ровность звучания буквы «с», а также на неподвижность плеч и грудной клетки.

Очень хорошим упражнением для развития грудного резонирования является произнесение звуков «ж» и «з».

#### Упражнение № 7

Тренировка выдоха на «жужжание». При тренировке выдоха на произнесении согласных или гласных звуков, слогов или слов следует придерживаться преимущественно низких тонов негромкого звучания.

Упражнение выполняют стоя. Как всегда, вначале произнесите «пффф». Затем пауза и возврат дыхания.

Низко и негромко издайте звук «жжж». При этом зубы очень крепко сжаты, губы вытянуты трубочкой и раскрыты (рис. 4).



Рис. 4

Схема упражнения № 7:

**ВЫДОХ - ПФФФ,**

ПАУЗА,

**ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ** (основная стойка);

**ВЫДОХ - ЖЖЖ** (вместо ПФФФ),

ПАУЗА,

**ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ;**

**ЖЖЖ**

ПАУЗА,

**ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ;**

**ВЫДОХ - ПФФФ,**

ПАУЗА,

**ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ,**

«ВОЛЬНО».

Для контроля правильности произношения звука «ж» положите раскрытую ладонь левой руки на грудь и почувствуйте через ладонь легкую вибрацию грудной клетки.

#### *Упражнение № 8*

Вводится звук «з» вместо «ж». Произносить звук «з» удобно при сжатых зубах и в полуулыбке. Положение губ, как и при произнесении звука «с».

Схема упражнения № 8:

**ВЫДОХ-ПФФФ,**

ПАУЗА,

**ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ,**

«ЛЕГКОЕ СМИРНО»;

**333** (на низких нотах, вместо ПФФФ),

ПАУЗА,

**ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ;**

**333**

пауза,

возврат дыхания;

**ПФФФ,**

ПАУЗА,  
ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ,  
«ВОЛЬНО».

Упражнения повторять 1-3 раза подряд, не более.

А теперь несколько упражнений, которые облегчат освоение основного упражнения трехфазного дыхания.

**Упражнение № 1 а.** Первоначально проделайте весь цикл «ПФФФ»: выдох - пауза - возврат дыхания. Далее примите основную стойку - «легкое смирно». Согните руки в локтях до уровня пояса, сожмите кулаки, коснитесь ими центра живота, одновременно примите форму губ для «ПФФФ», напрягите мышцы брюшного пресса и спины, мысленно почувствовав это напряжение. Затем первая фаза:

**ПФФФ** - одновременно разводя сжатые в кулаки кисти рук на ширину плеч и удерживая их на уровне пояса, прижмите локти к туловищу. Движение выполните с напряжением, как бы растягивая пружину руками, и остановите их на ширине плеч, одновременно прервите выдох и расслабьте губы, приведя в обычное состояние.

**ПАУЗА** - во время паузы почувствуйте расслабленность мышц губ и напряженность всех остальных мышц, мысленно проследив за их состоянием.

**«ВОЗВРАТ ДЫХАНИЯ»** (вдох) - одновременно расслабьте мышцы брюшного пресса и кисти рук опустите вниз. Расслабьтесь, слегка согнув правое колено и перенеся тяжесть тела на левую ногу. В расслабленной позе мысленно проследите за всеми действиями трех фаз. Обратите внимание на согласованность движения кистей рук, мышц брюшного пресса и всех циклов трехфазного дыхания.

Упражнение №2а (то же, что и 1а, но со звуком «sss»).

Упражнение № 3а(то же, что и 1а, но со звуком «zzz»).

Упражнение № 4а (то же, что и 1а, но со звуком «жжж»).

Предложенные в этом разделе упражнения являются азбукой трехфазного дыхания. Их необходимо хорошо освоить и наряду с основным упражнением «ПФФФ» ежедневно повторять в удобное время предпочтительно в той последовательности, в которой они здесь рекомендованы. Освоив их, можно выполнять «ПФФФ» на ходу, во время отдыха, в промежутках между другими физическими упражнениями для приобретения необходимых навыков и освоения других, более сложных, упражнений, выполняемых в ключе трехфазного дыхания.



## НЕТРАДИЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

В последние годы в нашей стране получили распространение некоторые методики дыхательной гимнастики, представляющие определенный интерес. Остановимся на наиболее популярных из них, в том числе и авторских методиках оздоровительное воздействие которых на организм человека уже доказано и временем и наукой.

### ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА ЙОГОВ

Система гимнастики йогов является древнейшим культурным наследием Индии. Впервые о ней упоминается еще в философском трактате «Бхагавадгита», написанном примерно 1000 лет до н. э. В Европе наиболее известны два раздела техники хатха-йоги:

- 1) пранайама - система дыхательных упражнений;
- 2) асаны - упражнения, в которых используются различные фиксированные (статические) положения тела.

Пранайама представляет собой особый способ вдохов, выдохов и задержки дыхания. Остальные ее разделы затрагивают, в основном, аспекты морали, поведения человека. Они содержат рациональное зерно, но во многом утратили свое значение.

Дыхательная гимнастика йогов оказывает различное действие на организм человека: способствует улучшению кровообращения и тканевого дыхания, повышает выносливость сердечно-сосудистой системы, укрепляет дыхательный аппарат, благотворно отражается на функции нервной системы, повышая устойчивость к стрессам и т.д.

Дыхательные упражнения йогов можно разделить на две группы. Это, во-первых, полное дыхание, которое рассматривается и как обычный метод дыхания, и как упражнение; во-вторых, группа специальных упражнений, построенных на способах увеличения сопротивления току воздуха по пути его в легкие и обратно и на задержке дыхания.

Дыхательные упражнения проводятся не чаще двух раз в день - лучше утром и вечером. Как правило, ими начинаются утренняя зарядка и вечерняя тренировка. Дыхательные упражнения выполняются неспеша, старательно и без напряжения.

Полное дыхание можно проводить и лежа, и стоя, и сидя, специальные же упражнения только в позе «лотоса» и в облегченных вариантах этой позы (рис. 5, 6), но обязательно спина и позвоночник должны быть совершенно прямыми.



Рис. 5 «Лотос» (оптимальная поза для полного дыхания)



Рис. 6 «Сидя по-турецки» (для полного дыхания)

Основной частью пранаямы является «полное дыхание».

*Методика выполнения «полного дыхания»:*

*«Полное дыхание».* И. п. - стоя или сидя (рис. 5, 6). После выдоха производится медленный вдох через нос волнообразным движением живота и грудной клетки в следующей последовательности: живот выпячивается, нижние отделы грудной клетки расширяются в стороны, верхние отделы грудной клетки поднимаются вверх и вперед. Живот при этом несколько втягивается, плечи и ключицы приподнимаются. Выдох выполняется в той же последовательности, что и вдох, втягивается живот, грудная клетка возвращается в исходное положение (при ее ригидности она сдавливается ладонями рук, положенными на нижние боковые отделы грудной клетки); плечи и ключицы опускаются. Выдох должен быть в 1,5-2 раза длиннее вдоха.

Выполняя «полное дыхание», следует дышать через нос (закрыв рот), слегка сжимая глотку, делая медленные вдохи. Должен быть слышен тихий шипящий звук, исходящий из задней стенки глотки. Этот звук признак того, что вы дышите правильно. Грудная клетка при вдохе не должна подниматься, а должна раздаваться в стороны. Вдыхать следует медленно (с тем же шипящим звуком), как бы сжимая грудную клетку.

При методически правильном дыхании на верхнем небе и задней стенке глотки на вдохе и выдохе ощущается давление. Втягивать воздух ноздрями не следует. Если же глотка сжата чрезмерно, то слабое шипение переходит в похрипывание. Это неверно, так как перенапрягается глотка. Правильно выполненное дыхательное движение следует повторить - вдохнув и выдохнув не менее 3 раз. Для первого раза достаточно. Позже, в этот же день и вечер можно повторить упражнение. Чтобы установить ритм дыхания, занимающемуся надо посчитать

своей пульс: один, два, три, четыре и..., один, два три и ... - несколько раз. Затем положить руки на колени и выполнять глубокие дыхательные движения, мысленно стараясь отсчитывать 4 удара пульса на вдохе и 4 удара - на выдохе. Счет не должен мешать дыханию, оно должно быть равномерным, в такт счета. Вдыхая, надо «концентрировать внимание на свежем воздухе, заполняющем легкие».

Осваивая описанную методику «полного дыхания», примерно около месяца надо вдыхать и выдыхать на 4 удара пульса. Пока не выработается ровное и плавное, без усилия, дыхание, не следует добавлять счет для вдоха и выдоха. На это обычно уходит около месяца, однако торопиться не следует. Первую неделю не нужно делать более 4 «полных» дыханий подряд, прибавляя по 2 или 3 дыхательных движения, вторую неделю надо делать 5 дыханий, и затем каждую неделю прибавлять по одному дыханию, пока не достигнет 60 в день. Это количество разделить на 15 (20) и делать соответственно 3-4 раза в день.

Если полное дыхание делать правильно, это скоро скажется на улучшении самочувствия. В этом смысле «полное дыхание» можно рассматривать как самостоятельное упражнение. Не надо стараться дышать все время таким способом, однако при постоянной тренировке такого дыхания оно произвольно (автоматически) углубляется, становится более ритмичным - нормализуется.

Перед выполнением группы специальных дыхательных упражнений желательно применять цикл подготовительных упражнений - **маленькие пранаямы**:

*Пранаяма 1.* Стоя, ноги врозь. Медленно поднимая руки через стороны вверх, делать вдох до тех пор, пока они не коснутся ладонями над головой. Задержать дыхание на 7-12 с. и затем с выдохом медленно опустить руки.

*Пранаяма 2.* Стоя, ноги врозь. С полным вдохом поднимать руки вперед ладонями вниз. Задержать дыхание и сделать 3-5 быстрых, ритмичных движений руками вправо и влево. Медленно опуская руки, энергично выдохнуть воздух через рот.

*Пранаяма 3.* Стоя, ноги врозь. Медленно вдыхая, поднять руки вперед ладонями вниз. Задержав дыхание, выполнить три круговых движения руками в одном направлении, затем три в противоположном. После этого энергично выдохнуть через рот, опуская руки.

*Пранаяма 4.* Лежа на животе руки согнуты в локтях. После полного вдоха задержать дыхание и медленно принять упор лежа. Опуститься медленно на пол. Повторить 3-5 раз. Сделать энергичный выдох через рот.

*Пранаяма 5.* Упор стоя у стены. После полного вдоха задержать дыхание и выполнить сгибание рук в локтях. Тело должно быть напряженным. Отжимаясь от стены, выпрямиться. Повторить цикл 3-5 раз, затем энергично выдохнуть через рот.

*Пранаяма 6.* Стоя ноги врозь, руки на поясе. После глубокого вдоха задержать дыхание на короткое время и, медленно наклоняясь вперед, выдохнуть через нос. Вдыхая, выпрямиться, затем после глубокой задержки дыхания выдохнуть, отклоняясь назад. Снова со вдохом выпрямиться. То же, наклоняясь вправо, затем влево. После короткой задержки дыхания спокойно выдохнуть через нос и опустить руки.

*Пранаяма 7.* Стоя ноги врозь, или сидя «по-турецки», сделать полный вдох, но не одним плавным движением, а короткими прерывистыми, до тех пор, пока легкие не наполнятся воздухом. Задержать дыхание на 7-12 секунд, затем спокойно медленно выдохнуть через нос.

Комплекс специальных дыхательных упражнений:

*«Очистительное дыхание».* И. п. - стоя ноги врозь. После максимального выдоха произвести вдох через нос как при «полном дыхании», после этого сразу же начать выдох через рот: губы плотно прижимаются к зубам, оставляя между ними лишь узкую щель. Через эту «щель» произвести форсированный выдох несколькими толчками, сильно напрягая при этом мышцы живота и межреберные мышцы. Выполнить 1 - 2 раза.

*«Кузнечные меха».* I вариант. И. п. - сидя в «позе портного» («по-турецки»). После полного выдоха производится быстрый вдох и выдох через нос - 10 раз, после этого: полный выдох, задержка дыхания на 7 - 10 с, полный вдох с последующей задержкой дыхания на 10- 15 с. Повторить то же, но запрокинув голову назад до предела, а затем опустив подбородок на грудь. Постепенно доводить количество дыханий за один цикл до 25 - 30.

II вариант. И. п. - то же. После полного выдоха произвести полный вдох, затем «толчкообразный» выдох (до 10 «толчков» на один выдох). Повторить 3 раза, постепенно довести до 10 раз.

*«Шумное дыхание».* И. п. - то же. После полного выдоха производить полный вдох на счет 1,2,3,4. Затем резкий выдох на счет 1. Вначале вдох делается неглубокий и выдох менее энергичный. По мере тренировки вдох делается глубже, а выдох более энергичный, «мощный». Упражнение следует прекратить при утомлении и головокружении.

*«Ритмичное дыхание на ходу».* После полного выдоха производить полный вдох в такт шагам на счет 1,2,3, 4, выдох - в 1,5 - 2 раза дольше. Упражнение выполняется без напряжения, вначале в течение 2-3 мин., последовательно доводя это время до 15-30 мин.

Вдох последовательно растягивается на 6 - 8 шагов, выдох - на 12 -16 шагов.

«Вакуумное дыхание». И. п. - стоя. При медленном наклоне туловища вперед сделать полный выдох, после чего выпрямиться, выпятить грудь вперед, имитируя вдох. Грудная клетка при этом расширяется, а живот втягивается. По мере тренировки втягивание живота должно увеличиваться. Число втягиваний живота на одном выдохе постепенно довести от 3 до 30. После этого сделать глубокий вдох и задержать дыхание насколько возможно, после чего произвести «очистительное дыхание».

## ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА ЦИГУН

Многовековой опыт китайской народной медицины воплотился в простой, но действенной системе оздоровительной гимнастики цигун, которая представляет собой совокупность элементарных методов управления дыханием и движением тела.

Еще в III веке до нашей эры китайцы предположили, что дыхание - это то, что непосредственно связывает организм человека с окружающей его средой.

Оздоровительная гимнастика цигун основана на древнем китайском учении о гармоничной взаимосвязи человека и природы. Один из важнейших элементов этого взаимодействия - дыхание. По мнению китайских мудрецов, многие болезни человеческого организма происходят именно от дисгармонии с природой. В результате осознанного, гармоничного взаимодействия человека с природой рождается жизненная сила и внутренняя энергия. Эту невидимую для человеческого глаза животворящую энергию китайцы называют *ци*.

*Ци* - это универсальная энергия, дающая начало всем элементам жизни и питающая как физический, так и духовный мир человека.

Цигун учит, что *ци* сознательно привносится в наше тело посредством дыхания. Получая животворящую энергию Вселенной через дыхание, можно восстановить ослабленные силы организма, вылечиться от многих тяжелых заболеваний, укрепить иммунитет и повысить свою собственную энергетику.

Цигун - это не только философское учение, но и ряд конкретных физических упражнений.

Комплекс оздоровительной гимнастики цигун включает в себя особое, диафрагмальное дыхание. В основе этой гимнастики лежат дыхательные упражнения, освоить которые под силу даже ребенку.

Оздоровительная гимнастика цигун максимально эффективна в лечении и профилактике различных заболеваний органов дыхания и не требует больших затрат времени и усилий.

Упражнения цигун не только оказывают лечебный эффект, но и позволяют расслабиться, настроиться на философский лад.

### *Комплекс вводных упражнений*

Упражнения вводного комплекса помогают постепенно овладеть специфическим видом дыхания, применяемым в основных упражнениях гимнастики Цигун.

#### **Упражнение 1. «Дыхание жабы»**

Исходное положение (И.п.) - сидя на стуле, ноги врозь. *Мужчина* сжимает правую руку в кулак, который обхватывает левой рукой. *Женщина* делает наоборот - сжимает кулак на левой руке и обхватывает его правой.

Упереться локтями в колени и наклонить туловище вперед, а голову склонить на кулак. Расслабиться, чуть прикрыть глаза и сосредоточиться. В этом помогает дыхание: нужно глубокоглубоко вздохнуть, будто сбрасывая с себя весь накопившийся жизненный груз, вспомнить что-нибудь приятное и порадоваться вновь.

Следует постепенно отключиться от посторонних шумов, голосов и полностью сосредоточиться на дыхании. Делать глубокие вдохи, а выдыхать воздух медленно и равномерно, чтобы все мышцы брюшной полости расслабились. Во время дыхания грудь не должна подниматься и опускаться, дышать следует животом.

Затем вновь глубоко вдохнуть, задержать дыхание на 2 с. и вновь сделать вдох, а после него - медленный выдох.

Проделать это упражнение столько раз, сколько получится за 15 мин.

После завершения ни в коем случае не открывать резко глаза, так как может закрыться голова. Нужно медленно поднять голову, потереть ладонь о ладонь перед грудью, помассировать пальцами голову и лишь затем полностью открыть глаза. Сжать обе руки в кулаки, потянуться, сделать глубокий вдох.

#### **Упражнение 2. «Лотос»**

И.п. - Сидя на стуле, ноги врозь, руки скрестно внизу. *Мужчина* кладет правую руку на левую, а *женщина* - наоборот. Туловище не касается спинки стула, плечи расправлены, спина прямая. Подбородок немного опущен, глаза полузакрыты. Кончик языка слегка ка-

сается неба. Мышцы всего тела должны быть расслаблены. Нужно постараться отключиться от внешнего мира, подумать о хорошем. Со вдохом расслабиться еще больше, непременно следя за процессом дыхания. Регулировка дыхания проводится в три этапа:

- *первый этап* продолжается 5 мин. Дыхание глубокое, ровное, бесшумное. Следить за тем, чтобы ни грудь, ни живот не поднимались;

- *второй этап* длится также 5 мин. Контролируется только выдох. Вдох произвольный, а выдох - ровный, долгий и бесшумный. Все мышцы должны быть полностью расслаблены;

- *третий этап* самый долгий - около 10 мин. Не контролируются ни вдох, ни выдох. Дышать нужно естественно, не обращая внимания ни на какие параметры дыхания. К началу этого периода вы уже должны находиться в полусне, а все ваши мысли - где-то далеко...

Как и в предыдущем упражнении, из этого состояния следует выходить постепенно.

### **Упражнение 3. «Жаба прыгает через волну»**

И.п. - лежа на спине, под головой небольшая подушечка. Ноги согнуты в коленях, стопы на полу. Одна рука на животе, другая на груди.

При вдохе «выпячивать» грудь, втягивая живот, при выдохе - наоборот. Все движения живота и груди должны быть естественными. Продолжительность выполнения упражнения 10-15 мин.

Овладев комплексом вводных упражнений дыхательной гимнастики цигун, можно переходить к разучиванию упражнений основного комплекса. Комплекс основных упражнений способствует нормализации дыхания, выправлению осанки и улучшению общего состояния.

Упражнения рекомендуется выполнять каждое утро. Очень важно делать упражнения ежедневно, тогда будет достигнут положительный клинический результат. Первоначальное число повторов каждого упражнения - 3. Постепенно по мере тренировки, число повторов увеличивается до 10 - 15. Движения выполняются плавно, медленно, с большой амплитудой, синхронно с дыханием. Кончик языка слегка прижимается к небу.

Основной комплекс состоит из упражнений, выполняемых стоя. Перед началом выполнения упражнений расслабьтесь, проведите медитацию и представьте, что жизнь течет размеренно и неспешно, а вас ничто и никто не волнует. Настройтесь на философский лад, чтобы ни на что не отвлекаться.

### Комплекс основных упражнений

1. И.п. - стоя, ноги врозь, руки на животе. Сделать медленный вдох через нос; живот выпячивается вперед (диафрагмальное дыхание). Затем нужно также медленно выдохнуть, но уже через рот, сложив губы трубочкой. При выдохе втянуть живот и немного надавить на него руками.

2. И.п. - стоя, ноги врозь. Потянуться вверх и одновременно сделать глубокий вдох. Выдыхать медленно, надавливая левой рукой на левый бок и наклоняясь влево. При следующем выдохе надавливать на правый бок и наклоняться вправо.

3. И.п. - стоя, ноги врозь. Руки и плечи расслаблены. Сделать глубокий вдох. Левое колено к груди - продолжительный выдох. На каждом выдохе чередовать положение.

4. И.п. - стоя, ноги врозь. На вдохе руки поднять через стороны вверх, на выдохе наклониться вперед, руки на колени.

5. И.п. - стоя, ноги на ширине плеч. Вдох - руки вверх, правую ногу вперед. Выдох - вернуться в и.п. расслабить руки. То же - другой ногой.

6. И.п. - стоя, ноги на ширине плеч. Вдох - руки за головой. На выдохе медленно принять полный присед, руки на колени.

7. И.п. - стоя, ноги врозь. Руки перед грудью ладонями друг к другу, но не перекрещивая пальцы, а лишь немного соприкасаясь ими. На вдохе сделать из этого положения небольшое вращение обеими руками от себя, на выдохе - такое же вращение с гораздо большей амплитудой. Переход от малого круга к большому и обратно должен быть плавным.

8. И.п. - стоя, ноги врозь. Слегка согнуть ноги в коленных суставах, руки вперед, ладони наружу (рис. 7). На вдохе медленно повернуть корпус влево как можно дальше, голову при этом держать ровно. На выдохе медленно повернуть корпус вправо как можно дальше.

9. И.п. - стоя, ноги врозь. На вдохе медленно поднять и опустить правую ногу. На выдохе выполнить то же левой ногой. Поднимать ноги как можно выше, не сгибая коленей.

Заканчивать оздоровительную гимнастику цигун рекомендуется обычной ходьбой, постепенно наращивая темп, а затем снижая его. При ходьбе необходимо глубоко дышать и стараться удлинять выдох.



Рис. 7



## ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА ПО МЕТОДУ А.Н. СТРЕЛЬНИКОВОЙ

Дыхательная гимнастика, о которой пойдет речь, была разработана для восстановления и расширения диапазона голоса у профессиональных певцов. Ее авторы - Александра Николаевна Стрельникова и ее мать, А. С. Стрельникова, - фактически случайно обнаружили, что гимнастика помогает снять приступ удушья. Со временем опыт показал, что эта методика дает хорошие результаты при бронхиальной астме, хронической пневмонии, хроническом бронхите, хроническом насморке и гайморите, гриппе, гипертонии и гипотонии, сердечной недостаточности, аритмии, заикании, остеохондрозе. По свидетельству людей, занимавшихся этой гимнастикой, она помогает еще и при вегетососудистой дистонии, стенокардии, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, варикозном расширении вен и некоторых женских болезнях. По мнению А.Н. Стрельниковой, ее метод оказывает оздоравливающее влияние на обменные процессы организма, улучшает дренажную функцию бронхов, восстанавливает носовое дыхание, ликвидирует болезненные образования бронхолегочной системы, улучшает функцию сердечно-сосудистой системы, аппарата кровообращения.'

Стрельниковскую гимнастику называют парадоксальной потому, что вдохи и выдохи производятся одновременно с движениями, затрудняющими данную фазу дыхания: при сжатии грудной клетки (сведении рук перед грудью, наклоне вперед и т. п.) выполняется вдох, а при расширении грудной клетки (разведении рук в стороны, выпрямлении после наклона вперед и т. п.) - выдох.

Шумный, короткий, резкий (как хлопок в ладоши) вдох нужно делать так, как будто вы принюхиваетесь к запаху дыма, гари или шмыгаете носом. Вдох должен быть «эмоциональным» - вложите в него удивление, восхищение или ужас. Губы в момент вдоха сомкнуты, но без напряжения - нельзя сжимать их специально. Нельзя также помогать вдоху за счет мышц лица или других мышц, которые обыкновенно участвуют в акте дыхания: нельзя выпячивать живот («дышать животом»), поднимать плечи и расправлять грудную клетку. *Нельзя «брать» во время вдоха слишком много воздуха* - это грубая ошибка. Но как определить, что значит «много»? Только путем проб и ошибок, ориентируясь на результат: если вы вдохнули слишком много воздуха, то может закружиться голова или просто появится «неудобство». Смысл упражнения,

разработанных Стрельниковой, именно в том, чтобы не дать возможности сделать большой глоток воздуха. Именно для этого на вдохе выполняются движения, сжимающие грудную клетку, затрудняющие вдох.

Выдох совершается через рот, естественно и произвольно, как будто воздух «тихо уходит» из легких. Губы при этом слегка - сами - разжимаются. Выдоху ничто не должно мешать - пусть выйдет столько воздуха, сколько выйдет. *Препятствовать выдоху* - это вторая грубая ошибка. Вдох делать одновременно с движениями. В авторской гимнастике нет вдоха без движения, а движения - без вдоха. Все вдохи-движения нужно делать в темпе-ритме строевого шага. Счет в этой гимнастике делается только на 8.

Вдохи надо повторять так, как будто вы накачиваете шину, с частотой 60-72 в минуту. Причем сначала «целую минуту» - необязательно: подряд следует делать столько вдохов, сколько можно сделать легко, то есть до появления чувства дискомфорта. Однако количество их должно возрастать в геометрической прогрессии: минимум - 2 вдоха-выдоха, следующая «ступень» - 4, затем - 8, 16, 32 и т. д. При этом вдохи-выдохи можно считать, а можно петь (мысленно). Например, один куплет «Чижика-пыжика» - это 8 вдохов, один куплет «Подмосковных вечеров» - 32 вдоха.

Противопоказаниями к применению дыхательной гимнастики Стрельниковой являются: высокая степень близорукости, глаукома, очень высокое артериальное давление. Кроме того, противопоказано сочетание этих упражнений с другими дыхательными гимнастками, особенно с системой йогов и китайской гимнастикой цигун. Они несовместимы.

Что же касается более привычных человеку физических упражнений: оздоровительного бега и ходьбы, плавания и т. д., - то с ними гимнастика Стрельниковой сочетается вполне.

### *Методика*

Сначала попробуйте освоить два главных принципа и соответственно прочувствовать на себе «активный эмоциональный короткий вдох» и «пассивный свободный выдох». Затем можно начинать осваивать «парадоксальные» упражнения.

Поскольку сама А. Н. Стрельникова не оставила никаких записей, упражнения, называемые основными и приводимые ныне в различных источниках, несколько различаются в деталях. Наиболее подробное и полное описание принципов и методики стрельниковской

дыхательной гимнастики, истории ее создания (как и неприятия ее официальной медициной) можно найти в книге М. Щетинина, ученика и творческого наследника А. Н. Стрельниковой, «Дыхательная гимнастика Стрельниковой» (М., 1999).

Мы приведем здесь вариант базовых упражнений и соответствующий вариант нагрузок, проверенный в экспериментальной группе Научно-исследовательского института педиатрии АМН. Каждый курс - 3 дня, 2 раза в день - утром и вечером.

*Упражнение 1. «Повороты головы» (рис. 8)*

И.п. - узкая стойка, ноги врозь. Повороты головы направо и налево. На каждый поворот - короткий, шумный, быстрый вдох носом, так, чтобы крылья носа слегка втягивались, сжимались, а не раздувались. Сначала можно порепетировать перед зеркалом. Темп - 1 вдох в секунду или немного быстрее. Выдох происходит автоматически, через слегка приоткрытый рот. Это правило относится ко всем упражнениям.

*Упражнение 2. «Ушки» (рис. 9)*

И.п. - то же. Наклоны головы в стороны. На каждый наклон - резкий вдох в конечной точке движения.

*Упражнение 3. «Малый маятник» (рис. 10)*

И.п. - тоже. Наклоны головы вперед и назад. Выполнять короткий вдох в конце каждого движения.

Эти три упражнения - своего рода разминка.

*Упражнение 4. «Обними плечи» (рис. 11)* И.п. - узкая стойка, согнутые руки в стороны, кисти к плечам. Выполнять скрестные движения рук перед грудью, плотно захватывая правой рукой левое плечо, а левой - правое (сверху то правая, то левая рука попеременно). При встречном движении рук - быстрый шумный вдох.

Это упражнение можно выполнять также сидя и лежа.

*Упражнение 5. «Насос» (рис. 12)*

И.п. - основная стойка. Пружинящие наклоны туловища вперед. При каждом наклоне - мгновенный вдох.

*Упражнение 6 (рис. 13)*

И.п. - то же. Пружинящие наклоны назад. При наклоне назад рука обхватывают плечи, как в упражнении 4. Вдох выполняется в крайней точке наклона.

### Упражнение 7 (рис. 14)

И.п. - выпад левой, руки слегка согнуть. Выполнять попеременные пружинящие приседания то на правой, то на левой ноге, одновременно с коротким вдохом носом. То же повторить с правой ноги.

### Упражнение 8. «Большой маятник» (рис. 15)

И.п. - основная стойка. Наклоны вперед и назад по принципу маятника.



Рис. 15

Вдох делается в крайней точке наклона. При наклоне назад руки обхватывают плечи.

Разучив эти упражнения, можно овладеть дыхательной гимнастикой, занимаясь по следующей схеме.

#### *Первый курс*

Упражнение 1. Серия: 2 раза по 8 вдохов. Три серии с паузой между ними 5-6 с, пауза между упражнениями - до 12 с.

Упражнение 4.2x8 (три серии).

Упражнение 5.2x8 (шесть серий).

Упражнение 7.2 x 8 (шесть серий).

Таким образом, за одно занятие выполняется 288 движений-вдохов. По времени это не более 5-6 мин. В каждой серии, Стрельникова предлагает напевать про себя в такт вдохам. Например, два куплета «Подмосковных вечеров» с припевом - это 96 вдохов.

#### *Второй курс*

Упражнение 1.4x8 (две серии).

Упражнение 2 4 x 8 (одна серия).

Упражнение 4.4 x 8 (три серии).

Упражнение 5.4x8 (одна серия).

Упражнение 6.4x8 (одна серия).

Упражнение 7.4x8 (шесть серий).

Итого - 576 вдохов за одну тренировку, продолжительность -9-10 мин.

#### *Третий курс*

- Упражнение 1. 4x 8 (три серии).
- Упражнение 2. 4 x 8 (две серии).
- Упражнение 3. 4 x 8 (одна серия).
- Упражнение 4. 6 x 8 (две серии).
- Упражнение 5. 6 x 8 (четыре серии).
- Упражнение 6. 4x8 (три серии).
- Упражнение 7. 6 x 8 (две серии).

Итого 672 вдоха за тренировку, длительность занятия 10-11 мин.

#### *Четвертый курс*

- Упражнение 1. 4x8 (три серии).
- Упражнение 2.4x8 (три серии).
- Упражнение 3.4x8 (две серии).
- Упражнение 4. 8 x 8 (две серии)
- Упражнение 5.8x8 (две серии).
- Упражнение 6.6x8 (две серии).
- Упражнение 7.4x8 (две серии).
- Упражнение 8.4x8 (одна серия).

#### *Пятый курс*

- Упражнение 1. 6x8 (две серии) .
- Упражнение 2. 6x8 (две серии) .
- Упражнение 3. 6 x 8 (две серии) .
- Упражнение 4. 10x8 (одна серия) .
- Упражнение 5. 10x8 (три серии) .
- Упражнение 6. 10x8 (одна серия) .
- Упражнение 7. 6 x 8 (две серии) .
- Упражнение 8. 6x8 (две серии) .

#### *Шестой курс*

- Упражнение 1. 6x8 (две серии).
- Упражнение 2.6x8 (две серии).
- Упражнение 3. 6 x 8 (две серии).
- Упражнение 4. 12x8 (две серии).
- Упражнение 5. 12x8 (одна серия).
- Упражнение 6. 12x8 (три серии).
- Упражнение 7. 6 x 8 (две1 серии).
- Упражнение 8.8x8 (две серии).

Итого 992 вдоха за каждую тренировку, одно занятие занимает около 15 мин. Такова будет нагрузка к концу первого месяца занятий, и на ней можно остановиться.

При правильном выполнении этих упражнений пульс должен быть ровный, не больше 100 ударов в мин. Появление головокружения может быть связано с двумя ошибками: слишком глубоким и длинным вдохом или с задержкой выдоха. Следите затем, чтобы плечи и голова во время вдоха были слегка опущены. Стрельникова предупреждает, что и при правильном выполнении упражнений могут возникать необычные ощущения. Если это легкая эйфория - ничего страшного, если же ощущения неприятные, то тренировку надо прервать или прекратить совсем.

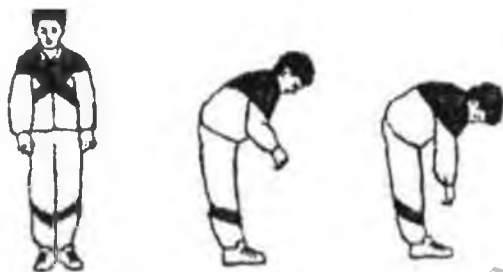


Рис. 12



Рис. 11



Рис. 13



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 14

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

## **ДЫХАНИЕ ПО МЕТОДИКЕ БУТЕЙКО: ВОЛЕВАЯ ЛИКВИДАЦИЯ ГЛУБОКОГО ДЫХАНИЯ (ВЛГД)**

Методика поверхностного дыхания была разработана новосибирским врачом Константином Павловичем Бутейко в 1960-х годах для лечения больных бронхиальной астмой. Ее основной принцип совершенно противоположен традиционным взглядам на способ дыхания. По мнению Бутейко, современный человек «перетренировался» в глубоком дыхании, отчего и происходит большинство болезней, связанных со всевозможными спазмами по причине недостатка углекислоты в организме. В первую очередь это относится к бронхиальной астме.

В дыхании следует различать два уровня: дыхание как процесс, происходящий между организмом и внешней средой, и клеточное дыхание, то есть чисто внутренний процесс. Как бы и чем бы человек ни дышал, кислорода в эритроцитах крови все равно может быть максимум 96-98%. Во все других клетках организма содержится только 2% кислорода. В воздухе же кислорода более чем достаточно - 21%. Но в клетках должно содержаться до 7% углекислоты, а в атмосферном воздухе ее всего 0,03%.

При дефиците углекислоты в крови кислород настолько прочно соединен с гемоглобином, что не поступает в клетки и ткани. У астматика наступает кислородное голодание, несмотря на то, что в крови кислорода даже больше, чем у здорового человека. Астматический приступ - это приспособительная реакция организма. Организм «не хочет» дышать, потому что при содержании углекислоты в клетках ниже 3% - он умрет. Приступ астмы представляет собой насильственную задержку дыхания, в результате которой содержание углекислоты резко возрастает.

К.П. Бутейко и его коллеги разработали тест, с помощью которого каждый человек может определить глубину своего дыхания.

Методика заключается в следующем: сядьте на стул с прямой спинкой, не напрягайтесь и дышите обычно {без глубоких вдохов и выдохов}. Сделайте обычный вдох и задержите дыхание, заметив время по секундной стрелке часов или секундомеру. Чем дольше человек выдерживает без напряжения эту паузу, тем лучше. Чаще всего у здоровых и нетренированных людей эта пауза колеблется в пределах 15-20 с, у лиц имеющих отклонения в состоянии здоровья, она меньше.

Однако по-настоящему здоровым может считать себя тот, кто без напряжения выдерживает паузу в 60 с, причем не испытывая при этом никаких неприятных ощущений.

### *Методика обучения волевой ликвидации глубокого дыхания (ВЛГД)*

Для овладения техникой ВЛГД необходимо освоить механизм поверхностного дыхания:

- вдох - медленный, максимально поверхностный, продолжительностью 2-3 с;
- выдох - спокойный, полный, в течение 3-4 с;
- пауза - продолжительностью 3-4 с. и снова вдох и т.д.

Частота дыхания составляет 6-8 вдохов и выдохов в мин.. Чтобы научиться поверхностному дыханию, необходимо тренироваться не менее 3 ч. в день, сначала в покое, затем в движении. Тренировка заключается в том, чтобы усилием воли уменьшать глубину вдоха, дышать «поверхностно». Однако при этом нужно избегать основной ошибки - чрезмерно удлинять паузу, так как это приводит к углублению дыхания.

Занимаясь по методике ВЛГД, периодически следует делать приведенный выше тест на максимальную паузу (задержку дыхания), так как только таким путем можно контролировать правильность выполнения методики.

Выполнять комплекс упражнений желательно на голодный желудок.

### **УПРАВЛЕНИЕ ДЫХАНИЕМ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ**

При физических нагрузках необходимое повышение газообмена происходит автоматически за счет более глубокого и учащенного дыхания. Любое произвольное регулирование дыхания мешает его автоматической регулировке. При слабо развитой дыхательной мускулатуре могут появляться некоторые сбои в дыхании. Вовлечение в этот процесс вспомогательных дыхательных мышц особого положительного эффекта не дает.

Как же правильно дышать при мышечной нагрузке? Вопрос весьма распространенный и однозначного ответа не имеет. Одни авторы советуют дышать через нос, другие через нос и рот, третьи через рот.



При дыхании через нос поступающий воздух очищается, согревается и увлажняется. Кроме этого, стимулируется рецепторная зона носовых полостей, что оказывает положительное влияние на деятельность как отдельных органов и систем, так и всего организма в целом. Вот почему и в покое, и во время мышечной работы нужно дышать через нос. Длительное прекращение носового дыхания, например, при аденоидах, приводит к недостаточности умственного и физического развития. Поэтому дыхание через рот нежелательно и даже вредно, особенно на морозе, поскольку может привести к заболеванию горла, бронхов или легких. Однако во время физической нагрузки это оказывается возможным лишь при весьма умеренных напряжениях, так как при выполнении более тяжелой работы ощущается нехватка воздуха и человек не в состоянии справиться с возрастающей нагрузкой, тогда выдох лучше делать через рот.

При дыхании через нос во время мышечной работы сопротивление дыхательных путей становится в 1,5 -4 раза больше, чем при дыхании через рот, т.к. возрастает кровоток в слизистой оболочке носа, что ведет к разбуханию ее и усилению секреции. Как следствие этого увеличивается механическая работа аппарата дыхания. Так, даже в состоянии покоя она в 2 раза больше, чем при дыхании ртом. Во время же мышечной работы затраты энергии на носовое дыхание многократно возрастают, что ведет к снижению работоспособности. Поэтому, несмотря на преимущества дыхания через нос, при тяжелой физической нагрузке (или при выполнении некоторых физических упражнений) часто приходится дышать ртом. Следовательно, при физических нагрузках следует дышать как можно дольше носом, переход на ротовое дыхание при увеличении нагрузок происходит автоматически. Этот переход регулируется состоянием системы кровообращения, возможности которой определяют физическую работоспособность человека. Недостаточность системы кровообращения можно улучшить правильным дыханием, для чего необходимо усвоить следующие положения:

- дыхание и движение должны быть взаимосвязаны, так как объем дыхания зависит от нагрузки, которую испытывает на себе система кровообращения (при увеличении нагрузки, соответственно увеличивается объем дыхания);

- при более сильном мышечном напряжении (н-р, поднятии тяжестей) следует задерживать дыхание, так как при больших нагрузках

возникает опасность сжатия грудной клетки. Для предупреждения этого необходимо полностью наполнить воздухом легкие, задержать дыхание, и сильно напрячь грудную клетку; при расслаблении издать легкий стон.

Задержка дыхания (апноэ) позволяет также быстрее справиться с одышкой, которая возникает при больших нагрузках (например, бег и т. п.) и вызывается повышенной функцией системы кровообращения.

Преодолеть одышку можно следующим образом:

1. Быстро вдохнув ртом воздух, задержать дыхание как можно дольше, оставив рот открытым (как при зевоте). Одновременно объем талии должен увеличиться.

2. Быстро и резко выдохнуть воздух через рот.

3. Сразу же сделать вдох, как указано в п. 1.

### **САМОКОНТРОЛЬ ЗА ПОКАЗАТЕЛЯМИ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ**

Систематические занятия дыхательной гимнастикой, особенно сочетаемые с выполнением циклических упражнений (ходьба, бег, плавание, езда на велосипеде и др.), хорошо развивают аппарат дыхания. Однако такой эффект наблюдается при правильном дозировании дыхательных упражнений и используемых физических нагрузок. Немалую помощь в этом может оказать динамический самоконтроль, включающий пробы для оценки функционального состояния системы внешнего дыхания. Рекомендуем наиболее простые и информативные из них: это проба с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге), выдохе (проба Генчи), комбинированная проба с задержкой дыхания (тест Серкина). Высокие результаты при выполнении этих тестов показывают те, кто систематически занимается дыхательными упражнениями.

**Частота дыхания (ЧД)** Дыхание в покое должно быть ритмичным и глубоким. ЧД измеряется следующим образом: испытуемый кладет ладонь так, чтобы она захватила нижнюю часть грудной клетки и верхнюю часть живота, дыхание должно быть равномерным. Средний показатель ЧД- 16-18 дыхательных движений в мин., у спортсменов - 10-16. При нагрузке увеличивается в 2 - 2,5 раза.

**Пробы с задержкой дыхания**, отражающие функциональное состояние как дыхательной, так и сердечно-сосудистой системы.

**Проба Штанге** с задержкой дыхания на вдохе.

Испытуемый в положении сидя делает глубокий вдох и выдох, затем снова вдох (примерно 80% от максимального), закрывает рот и одновременно зажимает пальцами нос, задерживая дыхание (секундомер включается в конце вдоха). В норме у здорового человека задержка дыхания составляет не менее 50-60 сек., у спортсменов 2-3 мин.

**Проба Генчи** с задержкой дыхания на выдохе.

Испытуемый сидя зажимает пальцами нос, делает свободный выдох через рот и сидит с закрытым ртом, не вдыхая, до появления неприятных ощущений. Момент вдоха через рот фиксируется остановкой секундомера. В процессе занятий физической культурой устойчивость к гипоксии повышается. У не тренированных людей проба Генчи составляет 25-30 сек.

Оценить функциональное состояние системы дыхания можно по результатам пробы Штанге и пробы Генчи (см. табл. 2):

Таблица 2

| Проба Штанге |      |           |      | Проба Генчи |      |           |      |
|--------------|------|-----------|------|-------------|------|-----------|------|
| мужчины      |      | женщины   |      | мужчины     |      | женщины   |      |
| (с)          | балл | (с)       | балл | (с)         | балл | (с)       | балл |
| 50 и выше    | 5    | 40 и выше | 5    | 40 и выше   | 5    | 30 и выше | 5    |
| 40-49        | 4    | 30-39     | 4    | 30-39       | 4    | 20-29     | 4    |
| 30-39        | 3    | 20-29     | 3    | 20-29       | 3    | 15-19     | 3    |
| 29 и ниже    | 2    | 19и ниже  | 2    | 19 и ниже   | 2    | 14и ниже  | 2    |

**Проба Серкина.** После пятиминутного отдыха сидя, определяется время задержки дыхания на вдохе в положении сидя (первая фаза). Во второй фазе выполняется 20 приседаний за 30 сек. и повторяется задержка дыхания на вдохе стоя. В третьей фазе, после отдыха стоя в течение одной минуты, определяется время задержки дыхания, на вдохе сидя (повторяется первая фаза). Результаты проведенной пробы Серкина можно оценить по таблице 3.

Таблица 3

| Контингент обследуемых        | Фазы пробы |            |           |
|-------------------------------|------------|------------|-----------|
|                               | Первая(с)  | Вторая (с) | Третья(с) |
| Здоровые тренированные люди   | 60 и более | 30 и более | более 60  |
| Здоровые нетренированные люди | 40-50      | 15-25      | 35-55     |

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Афангасьев П.А.* Школа йога.: Восточные методы психофизического самосовершенствования. - Мн.: Польша, 1991. - 155 с: ил. (За здоровьем и долголетием).

2. *Ермолаев О.Ю., Сергиенко В.П.* Основы трехфазного дыхания. - М.: Знание, 1991. - Новое в жизни, науке, технике. Серия «Физкультура и спорт», №1).

3. *Онучин М.А.* Дышите легко! Дыхательная гимнастика / Н.А. Онучин. -М.: АСТ; Спб.: Сова, 2006. - 155 с.

4. *Паров Ю.* Азбука дыхания / Пер. с нем. И.Н. Громыко. - Мн.: Польша, 1988.-47с: ил.

5. *Ахмаева И.В.* Контроль и самоконтроль при занятиях физической культурой. Методические рекомендации / И.В. Ахмаева, И.Л. Лукашкова, Т.Е. Старовойтова. - Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2006. - 32 с.

6. *Старовойтова Т.Е.* Дыхательная гимнастика для студентов специальной медицинской группы// Методические рекомендации. - Могилев: Могилевский педагогический институт им. А.А. Кулешова, 1997. - 14с.

7. *Петров П.К.* Методика преподавания гимнастики в школе: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. -448 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....  | 3  |
| 1. Значение дыхания. Типы дыхания.....                           | 4  |
| 2. Виды дыхательных упражнений.....                              | 6  |
| 3. Основы трехфазного дыхания.....                               | 15 |
| 4. Нетрадиционные системы дыхательных упражнений... 25           |    |
| а) Дыхательная гимнастика йогов.....                             | 25 |
| б) Оздоровительная гимнастика Цигун.....                         | 29 |
| в) Дыхательная гимнастика<br>по методу А.Н. Стрельниковой.....   | 33 |
| г) Дыхание по методике Бутейко.....                              | 39 |
| 5. Управление дыханием при физических нагрузках.....             | 40 |
| 6. Самоконтроль за показателями системы<br>внешнего дыхания..... | 42 |
| ЛИТЕРАТУРА.....  | 45 |

Учебное издание

Лукашкова Ирина Леонидовна  
Мискевич Татьяна Витальевна  
Савицкая Оксана Валерьевна

**ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА**

Методические рекомендации

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова