

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра физического воспитания

М.И. Кабышева, Н.И. Федотова, О.В. Подкопаева

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве методических рекомендаций для студентов, обучающихся по программам высшего образования по всем направлениям подготовки

Оренбург

2015

УДК 615.8 (076.5)
ББК 53.54я7
К 34

Рецензент – кандидат педагогических наук, доцент Т.А. Глазина

Кабышева, М.И.

- К 34 Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания: методические рекомендации/ М.И. Кабышева, Н.И. Федотова, О.В. Подкопаева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2015 – 55 с.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями к структуре основных образовательных программ бакалавриата ФГОС ВПО третьего поколения по циклу «Физическая культура».

Содержание работы включает теоретические и методико-практические аспекты, необходимые для организации занятий по физической культуре со студентами специальной медицинской группы.

Материал методических рекомендаций предназначен студентам, обучающимся по всем направлениям подготовки, имеющим заболевания органов дыхания, также может быть полезен преподавателям физической культуры и инструкторам лечебной физической культуры.

УДК 615.8 (076.5)
ББК 53.54я7

© Кабышева М.И.,
Федотова Н.И.,
Подкопаева О.В., 2015
© ОГУ, 2015

Содержание

Введение	4
1 Физиологическое обоснование и основы методики применения средств лечебной физической культуры.....	6
1.1 Задачи лечебной физической культуры.....	8
1.2 Противопоказания к назначению лечебной физической культуры.....	8
1.3 Основы методики лечебной физической культуры при заболеваниях органов дыхания.....	8
2 Комплексы лечебной физической культуры при заболеваниях органов дыхания.....	11
3 Частные методики оздоровления органов дыхания.....	18
3.1 Волевая ликвидация глубокого дыхания К.П. Бутейко.....	18
3.2 Дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой.....	23
3.3 Дыхательные упражнения Йоги.....	35
3.3.1 Техника выполнения асан из различных исходных положений...	43
4 Вопросы и задания для самопроверки и контроля.....	50
Заключение.....	54
Список использованных источников.....	55

Введение

Проблемы со здоровьем у студентов имеет не только медицинский, но и социальный характер. Каждый год растет число студентов, которые имеют различные отклонения в состоянии здоровья, включая хронические заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Причиной этого являются как внешние факторы окружающей среды, так и неразумное отношение студенческой молодёжи к своему здоровью. Студенты, которые имеют подобные заболевания, по состоянию здоровья и физической подготовленности относятся к специальному учебному отделению [6].

В соответствии с учебной программой физическое воспитание в специальном учебном отделении направлено на:

- 1) постепенное и последовательное укрепление здоровья студентов, закаливание организма и повышение уровня физических способностей;
- 2) устранение функциональных отклонений в физическом развитии, ликвидации возможных остаточных явлений после заболеваний, развитие компенсаторных функций, повышение устойчивости организма студента к неблагоприятным воздействиям среды;
- 3) воспитание, в пределах возможного, основных физических качеств, таких как выносливость, быстрота, сила, ловкость, гибкость, обучение двигательным навыкам;
- 4) приобретение профессионально-прикладных двигательных навыков у студентов [2].

Средства практического раздела программы дисциплины «Физическая культура» для студентов специального учебного отделения самостоятельно назначаются в каждом учебном заведении кафедрами физического воспитания.

В настоящее время занятия лечебной физической культурой (ЛФК), приобретают особую популярность как метод лечения. В основе этого метода лежит применение основной биологической функции человека – движения.

Лечебная физкультура выполняет, как лечебную, так и воспитательную функции. Она прививает осознанное отношение к своему здоровью, навыки к гигиене, приобщает к применению естественных факторов природы для оздоровления и лечения организма. Лечебная физкультура тесно связана с гигиеной и педагогикой.

Использование средств физической культуры в лечебных целях необходимо сопровождать систематическим врачебным контролем и строгим учетом индивидуальных особенностей занимающихся [3].

Главной задачей лечебной физической культуры при болезнях органов дыхания является улучшение дыхательной функции, укрепление дыхательной мускулатуры, уменьшение застойных явлений в легких. При хронических заболеваниях легких можно добиться нормализации нарушенной дыхательной функции с помощью необходимых для этого физических упражнений [6].

1 Физиологическое обоснование и основы методики применения средств лечебной физической культуры

Существуют разнообразные заболевания органов дыхания такие как: пневмония, плеврит, туберкулез легких, бронхиальная астма, эмфизема легких, трахеит, катар верхних дыхательных путей, бронхит. Это одни из многих так называемых представителей заболеваний органов дыхания.

Проявлением нарушения функции органов дыхания являются патологические изменения в легких тканях. Они могут возникнуть из-за:

- нарушений центральной регуляции дыхания и кровообращения, наступающих в результате застойных явлений в малом круге кровообращения и при изменении состава крови, возникающих в результате уменьшения числа эритроцитов и количества гемоглобина или нарушения способностей гемоглобина связывать кислород и отдавать его тканям;
- нарушение диффузии газов легких в случае, когда альвеоло-капиллярные мембраны становятся плохо проницаемыми для кислорода. Подобное наблюдается при диффузном разрастании соединительной ткани в легких, после воспалительных процессов, при протяженном воздействии вредных факторов на производстве и при некоторых формах туберкулеза легких;
- нарушение проходимости дыхательных путей, которые могут быть функциональными, например, при спазме гладкой мускулатуры бронхов и органическими при воспалительных процессах, а так же сужение верхних дыхательных путей приводит к инспираторной одышке [3].

Целебное действие физических упражнений при заболеваниях дыхательного аппарата определяется прежде всего возможностями произвольного регулирования глубины и частоты, задержки и форсирования дыхания. С помощью определенных статистических и динамических дыхательных упражнений можно углубить поверхностное дыхание,

увеличить или уменьшить фазы вдоха и выдоха, улучшить ритм дыхания, увеличить вентиляцию легких.

Занятия лечебной физической культурой при рациональном сочетании общеукрепляющих физических упражнений со специальными дыхательными, а также с разными фазами дыхания, увеличивают лимфо- и кровообращение в легких. Это способствуют более быстрому и полному рассасыванию инфильтратов и экссудата в легких и в плевральной полости, предупреждает образования в ней спаек и других. Включение лечебной гимнастики в комплексное лечение острых заболеваний органов дыхания значительно приумножает его эффективность и сохраняет у больных в дальнейшем работоспособность. Таким образом, с помощью физических упражнений можно добиться нормализации нарушенной дыхательной функции [3, 5].

При занятиях лечебной гимнастикой рефлекторно и гуморально усиливаются дыхательные центры, что совершенствует газообмен и вентиляцию легких. В результате воздействия лечебной физической культуры и массажа усиливаются защитные силы организма, улучшается общий тонус и психологическое состояние человека. При занятиях лечебными физическими упражнениями мобилизуются дополнительные механизмы кровообращения, вследствие чего увеличивается потребление кислорода тканями.

При заболеваниях органов дыхания нарушается работа всех систем организма, и главное страдает сердечно-сосудистая. Лечебная физкультура положительно воздействует на динамику нервных процессов головного мозга и приспособление организма к различным физическим нагрузкам [8].

1.1 Задачи лечебной физической культуры

1. Усовершенствование дыхательной функции.
2. Укрепление дыхательной мускулатуры.
3. Повышение экскурсии (разность показателей вдоха и выдоха в см) грудной клетки и диафрагмы.
4. Содействовать растяжению плевральных спаек и очищению дыхательных путей от патологического секрета [3].

1.2 Противопоказания к назначению лечебной физической культуры

1. Острая стадия болезни (повышенная температура, астматический приступ).
2. Злокачественные новообразования легких.
3. Острые гнойные воспаления.
4. Опасность возникновения кровотечения [2].

1.3 Основы методики лечебной физической культуры при заболеваниях органов дыхания

При заболеваниях органов дыхания должны выполняться общеукрепляющие и специальные дыхательные упражнения, которые улучшают деятельность всех органов и систем и активизируют дыхательную систему. Необходимо подчеркнуть, что для активизации дыхательной системы демонстрируются упражнения большой и умеренной интенсивности.

При выполнении специальных упражнений укрепляется дыхательная мускулатура, увеличивается подвижность диафрагмы и грудной клетки, и это способствует уменьшению застойных явлений. Упражнения нужно подбирать так, чтобы они соответствовали клиническим данным. Специальные дыхательные упражнения выполняют для улучшения вентиляции в различных участках легких: для верхушек легких используют

углубленное дыхание с исходным положением руки на поясе, для задних отделов – усиленное диафрагмальное дыхание. Увеличению вентиляции нижних отделов способствуют упражнения с подъемом головы, разведение рук в стороны и вверх, прогибание туловища назад в сочетании с диафрагмальным дыханием. Специальные дыхательные упражнения вызывают повышение потребления кислорода и вентиляции легких [3].

При заболеваниях органов дыхания необходимо обучить методике трех типов дыхания: верхнегрудному, нижнегрудному и диафрагмальному.

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 вперед). На вдохе расширяются в стороны нижнебоковые отделы грудной клетки, 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 выполнять его 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 на животе, левая – на груди. Вдох: слегка выпячивается брюшная стенка, правая рука приподнимается, левая – неподвижна. Выдох: втягивается живот, 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 нужно принимать сидя, удобно откинувшись на прямую спинку стула, ноги слегка согнуты в коленях, ступни ног упираются в пол [7].

Глубокое (полное) дыхание. Процесс овладения данным типом дыхания должно включать четыре этапа. Исходное положение – лежа на спине (т.к. при таком положении тела лучше расслабляется мускулатура брюшной стенки).

Этап 1. Левую руку положите ладонью на живот в области пупка, а правую руку – на левую, чтобы было удобно. Закройте глаза.

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

После 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 на 2-е секунды.

Этап 4. Медленно начните выдыхать. По мере выдоха постепенно опускайте приподнятый ранее живот, среднюю и верхнюю часть грудной клетки. Продолжительность этого этапа не должна быть меньше продолжительности двух предыдущих.

Данное четырехступенчатое упражнение следует повторять подряд 3-5 раз. При появлении головокружения, следует сократить продолжительность вдоха или число выполняемых циклов. Упражнение выполняется ежедневно по 10-20 раз. Вдох начинается с наполнения нижних частей легкого и сопровождается выпячиванием живота, а 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 подниманием диафрагмы), а затем из верхних (при опускании грудной клетки). Вдыхать и выдыхать воздух нужно плавно, без рывков, а выдыхать – через рот так, «что бы было слышно» [2, 3].

2 Комплексы лечебной физической культуры при заболеваниях органов дыхания

Комплекс № 1

Исходное положение (и.п.) – лежа на спине.

1. Дыхание с помощью диафрагмы, руки лежат на груди и животе.
2. Вдох – поднять руки вверх, выдох – опустить. Выдох в два раза длиннее вдоха.
3. Вдох – отвести прямую ногу в сторону, выдох – вернуться в исходное положение.
4. Руки согнуть в локтях. Вдох – развести руки в стороны, выдох – руки опустить.
5. Вдох – руки развести в стороны, выдох – руками подтянуть колени к животу.
6. Вдох – отвести руку назад с поворотом туловища назад, выдох – вернуться в исходное положение, при этом положить руку на живот.
7. Исходное положение – положить руку на нижние ребра. Вдох – надавать на нижние ребра ладонью; выдох – расслабиться.
8. Исходное положение – охватить ладонью шею сзади. Вдох – создать статическое напряжение мышц плечевого пояса. Выдох – расслабиться.
9. Лежа на спине, выполнять диафрагмальное дыхание.

Комплекс № 2

Исходное положение – сидя на стуле, руки на коленях.

1. Дышать диафрагмой.
2. Вдох – отвести руки в стороны, выдох – руками подтянуть колено к животу.
3. Вдох – одновременно отвести правую руку и правую ногу в сторону. Выдох – вернуться в и.п.
4. Вдох – повернуть голову в сторону и поднять плечи. Выдох – вернуться в и.п.
5. И.п. – держаться за сиденье стула. Вдох – соединить лопатки и прогнуться. Выдох – согнуть ноги с одновременным подтягиванием колен к груди.
6. Вдох – медленно поднять руку.
Выдох – опустить руки произнося звуки «ш-ш-ш».
7. Вдох – руки на коленях.
Выдох – произносить звук «ж-ж-ж».
8. И.п. – руки в замок перед грудью.
Вдох – поднять руки.
Выдох – опустить руки, произносить звук «пф-ф-ф».

Комплекс №3

Исходное положение – сидя на стуле.

1. Диафрагмальное дыхание.
2. Руки располагаются на коленях.
Вдох – развести колени в стороны.
Выдох вернуться в и.п.
3. Руки на поясе.
Вдох – повернуть туловище в сторону.

Выдох – вернуться в и.п.

4. Вдох – руки вверх.

Выдох – опустить руки и произнести звук ха.

5. Принять позу релаксации «кучер на козлах». При этом закрыть глаза и расслабить мышцы.

6. И.п. – сидя на стуле, в руках гимнастическая палка. Выполнять движения руками «гребля на байдарке».

7. И.п. – стоя.

Вдох – поднять руки вверх через стороны, подняться на носки.

Выдох – опустить руки через стороны вниз и выполнить перекал с пятки на носок.

8. И.п. – руки вдоль туловища. Вдох – скольжение рукой вниз, наклон в сторону. Выдох – вернуться в и.п.

9. И. п. – руки в «замок». Вдох – поднять руки вверх, выдох опустить руки, произнося звук ух.

10. Ходьба на месте с активной работой рук и высоким подниманием бедра. Вдох на счет 1, 2. Выдох на счет 3, 4, 5, 6; пауза на счет 7, 8.

Комплекс № 4

1. Исходное положение (ИП): стоя, руки опущены вниз, ноги прямые на ширине плеч. Зафиксируйте позу: отведите назад руки с поднятыми вверх кистями, наклонитесь вперед. Прогнбая поясницу, приподнимите голову и сохраните положение несколько минут. Дышите свободно.

2. ИП: стоя, руки поднимите вверх, возьмите кисти в замок, поставьте ноги немного шире. Фиксация позы: наклоните корпус вперед, кисти в замке, прогните поясницу. Приподнимите голову, сохраняя положение несколько минут.

3. ИП: то же. Фиксация позы: наклоните корпус в правую сторону на несколько минут, затем – в левую сторону.

4. ИП: то же. Фиксация позы: поворот корпуса вправо на несколько минут, затем – влево.

5. ИП: стоя, ноги на ширине плеч. Фиксация позы: наклон в правую сторону. Кисть правой руки скользит по правому бедру, затем по голени. Повторить позу, но с наклоном в левую сторону.

П р и м е ч а н и е - Исключается избыточное физическое напряжение.

6. ИП: стоя, прямые ноги широко в стороны. Корпус наклонен вперед, пальцы одной руки касаются пола, другая рука отведена в сторону. Фиксация позы: поворот корпуса вправо с опорой на левую руку, правая рука отведена вверх. Повторить ту же позу, но с наклоном в левую сторону. Облегченный вариант: при наклоне корпуса опустить руки на сиденье стула.

7. ИП: стоя, руки опущены вниз, ноги расставлены в стороны. Фиксация позы: наклон назад, с поворотом вправо. Правой рукой коснитесь задней поверхности голени или пятки. Левую руку поднимите вверх, сохраняя положение несколько минут. Повторите ту же позу, но с наклоном в левую сторону.

Комплекс № 5

1. «Выжимание лежа».

Исходное положение — лежа на спине. Максимально близко подтянуть колени к груди и обхватить голени руками. Сделать полный выдох, а затем, сделав диафрагмальный вдох, вернуться в исходное положение (рисунок 1).

Окончить упражнение кашлем, сократив при этом мышцы брюшного пресса. Упражнение на выжимание можно также выполнять сидя на стуле или стоя.

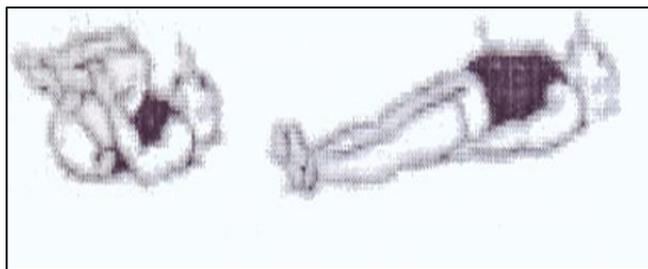


Рисунок 1- Упражнение на выжимание.

2. «Обнимаем себя».

Развести прямые руки в стороны на уровне плеч, ладонями вверх, пальцы разведены. Быстро скрестив руки перед грудью, одновременно ударить кистями по лопаткам, громко и сильно выдохнуть (рисунок 2).

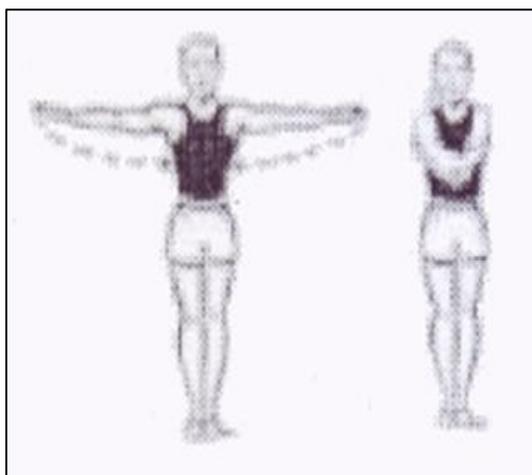


Рисунок 2 - «Обнимаем себя».

3. «На лыжах с горы».

Исходное положение — ноги на ширине «лыжни». Подняться на носки, слегка нагнувшись вперед. Руки вытянуть вперед, кисти как бы сжимают лыжные палки. На счет 1 присесть и наклониться вперед, касаясь животом бедер, отвести руки максимально вниз и назад, слегка расслабив кисти. Выдохнуть. На счет 2-3, оставаясь в наклонном положении, сделать

пружинящее движение ногами и завершить выдох. Вернуться в исходное положение с диафрагмальным вдохом (рисунок 3).

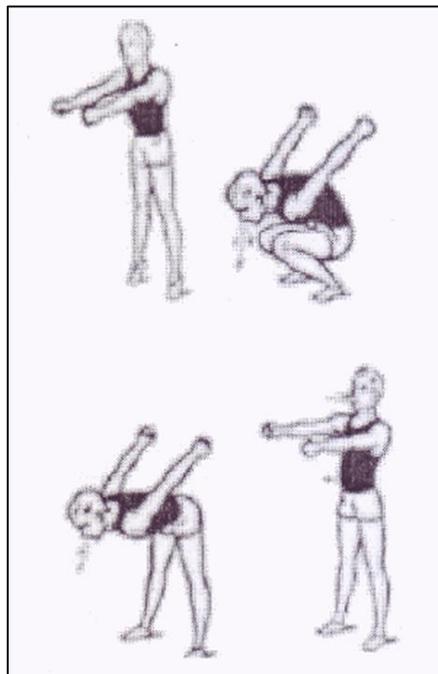


Рисунок 3 - «На лыжах с горы».

4. «Ударяем по лопаткам».

Разведя руки в стороны и вверх, подняться на носки и прогнуться. Опускаясь на стопы, нужно сделать наклон вперед, округлив спину. Руки скрестить перед грудью резким махом, ударить кистями по лопаткам и сделать громкий и сильный выдох. Затем развести руки в стороны и снова скрестить перед грудью, 2-3 раза ударить по лопаткам кистями, продолжая выдох. Вернуться в исходное положение, сделав диафрагмальный вдох (рисунок 4).

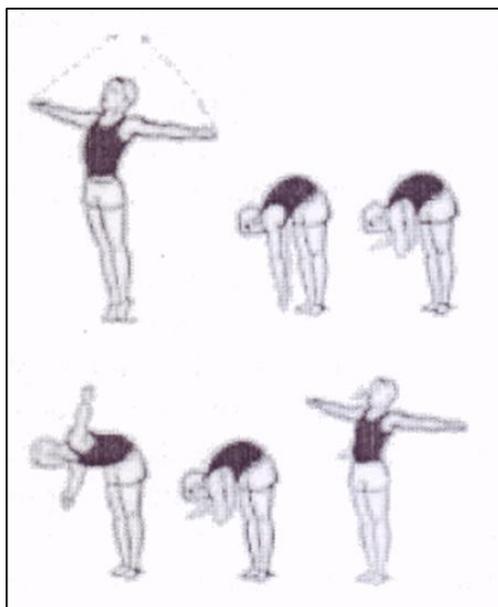


Рисунок 4 - «Ударяем по лопаткам».

5. «Рубим дрова».

Подняться на носки, поднимая руки со сцепленными пальцами, и прогнуться. На счет 1 опуститься на стопы, сделать быстрый наклон вперед с энергичным движением руками вперед-вниз-назад (наподобие удара топором), одновременно громко и сильно выдохнуть. На счет 2 плавно вернуться в исходное положение (рисунок 5).

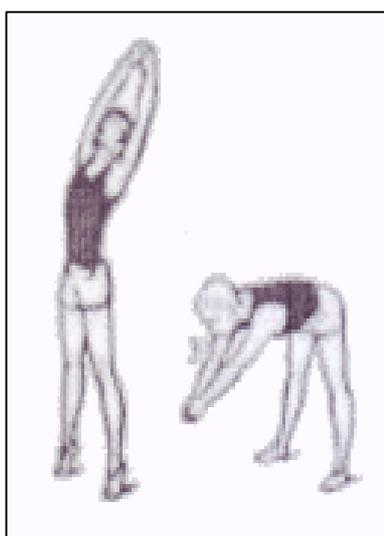


Рисунок 5 - «Рубим дрова».

3 Частные методики оздоровления органов дыхания

3.1 Волевая ликвидация глубокого дыхания К.П. Бутейко

Содержание метода волевой ликвидации глубокого дыхания (ВЛГД) состоит в постепенном уменьшении глубины дыхания. Достичь этого можно волевым и сознательным, но не насильственным, постепенным урегулированием внешнего дыхания до нормального с помощью расслабления мышц, которые участвуют в дыхании (диафрагмы) [4, 7].

Перед занятиями по ВЛГД, во-первых, следует замерить пульс и контрольную паузу (КП) и записать эти показатели. Во-вторых, прежде чем начать «дышать по методике», сделайте несколько подготовительных физических упражнений в меру ваших сил и возможностей. Но помните: нельзя излишне нагружать себя в первые дни, ибо, когда КП меньше 20 секунд. Физическими нагрузками увлекаться опасно. Выбирая упражнения из рекомендуемого комплекса, учитывайте род ваших повседневных занятий, особенности характера, самочувствие, возраст, увлечения и т. д. «Солнечную позу», «прогибы» желательно выполнять всем в утренние часы, а «змею» и «скручивание позвоночника» – вечером. Остальные упражнения можно добавлять по своему усмотрению. Перед тем как входить в метод, необходимо хотя бы 3-5 минуты выполнить подготовительные упражнения.

Выполнив упражнения, нужно занять удобную позу: сесть на край стула, выпрямить позвоночник, расслабить мышцы живота или «положить живот на колени», как часто выражаются в таких случаях методисты. При расслаблении старайтесь избегать каких-либо внутренних физических и умственных напряжений. Переходить к погружению в метод лучше всего после того, когда в результате расслабления в кончиках пальцев рук, лежащих на коленях ладонями вверх, почувствуется «покалывание».

Именно оно у опытных бутейковцев служит отправной точкой для выполнения «правила правой руки», которому учат методисты.

От умения выполнять расслабление зависит очень многое, и, кроме того, научиться правильному расслаблению — это, по сути, означает научиться «выигрышу во времени». Опытным «бутейковцам» иногда удается идеально расслабиться за одну минуту. Новичкам же методисты обычно рекомендуют следующий порядок действий при совершении расслабления:

– сидя на стуле так, чтобы позвоночник был по возможности ровным, постараться как бы сбросить с себя все виды напряжения;

– мысленно пройти от макушки до пяток, давая волевые указания каждой группе мышц в отдельности: мышцам головы, шеи, воротниковой зоны, плеч, рук, спины, дыхательной мускулатуре, мышцам диафрагмы, поясницы, бедер, коленей и т. д. Расслабьтесь, повторяя при этом про себя: «Расслабляйтесь, расслабляйтесь, расслабляйтесь, совершенно расслабляйтесь», «приятно теплейте».

Расслабление для новичка дело безынтересное, а порой почти непосильное, так как многие мышцы никогда подконтрольными не были и к послушанию привыкают не всегда с охотой.

Когда вы почувствуете, что все группы мышц наконец поддались вашей воле, лучше всего мысленно представить свой позвоночник в виде стоячей длинной вешалки, на которой вся «одежда» абсолютно произвольно свисают вниз, без малейшего напряжения – именно так и должны свисать с вашего позвоночника все мышцы.

Поднимая глаза вверх, мы создаем условия, как и при расслаблении, чтобы качественно усвоить методику нормализации дыхания. Если расслабление выполняется правильно, любая возникшая мысль тут же исчезает сама по себе, ибо и занятиях ВЛГД она не нужна.

Переходить к методу можно в любое время суток, в любой ситуации, когда есть возможность отключиться от окружающего мира. Со временем вы можете научиться дышать по данному методу даже при ходьбе или лежа, во

время отдыха. Главное, что требуется в таких случаях, – так это чувствовать расслабление во всем теле. Конечно, при этом конечный эффект не будет настолько сильным, как в положении сидя на стуле или в позе «лотоса», но все-таки выполнять дыхательный цикл, вызывая чувство легкого недостатка воздуха, можно и полезно. Почему же сидячее положение в таких случаях более эффективно? Прежде всего, потому, что позы «лотос» или «полулотос» позволяют создать наилучшие условия для свободного и наиболее правильного перехода из обычного дыхания в дыхание «по методу», т. е. дыхание поверхностное [4].

Надо запомнить раз и навсегда одно правило для: вмешиваться в дыхательный процесс насильственно никому и никогда не позволительно, можно только учиться создавать необходимые условия, чтобы дыхание само по себе нормализовалось. Что действительно очень нужно, так это умение контролировать дыхание. А это, конечно, далеко не то же, что «вмешиваться».

Комплекс подготовительных упражнений для обучающихся по методу ВЛГД содержит в себе упражнения для исправления осанки, которые желательно выполнять в утренние часы, непосредственно перед погружением в метод.

Упражнение 1. «Солнечная поза», или «вытягивание как струна».

Поставить ноги на ширину плеч, медленно поднять руки вверх (по желанию сцепить пальцы «в замок»), подняться на носки, вытянув тело «в струну». Оставаться в таком положении от минуты и больше. При вытягивании можно немного покачивать верхнюю часть корпуса и руки, все мышцы должны быть предельно натянуты. Затем опустить руки, принять исходное положение и расслабиться. Упражнение выполняется не менее трех раз.

Упражнение 2. В положении руки назад, за спину, вниз («в замок») выполнять:

– наклоны назад;

- подъем рук за спиной снизу-вверх;
- покачивание влево-вправо;
- вращение плечами взад-вперед;
- скручивание влево, вправо (сосредоточив внимание на позвоночнике);
- наклон головы вперед, все сильнее и сильнее, до усталости мышц шеи (затем назад, влево, вправо). Упражнение обязательно выполнять тем, кто страдает шейным остеохондрозом.

Каждый волен самостоятельно подбирать как сами упражнения, так и продолжительность выполнения каждого из них. После выполнения «правил правой и левой руки», т. е. после выхода из метода, в обязательном порядке нужно также выполнять определенные упражнения.

Техника сотворения условий для вхождения в метод ВЛГД заключается в следующем:

1. Занять удобную позу, сидя на стуле, а лучше всего в позе «лотоса». Идеально выровнять позвоночник и удерживать его вертикально. Усилим воли как можно больше расслабиться, поставить диафрагму «на место». Плечи расправить.
2. Проверить правильность осанки.
3. Глаза поднять вверх.
4. Губы, слегка надув, сложить трубочкой.
5. Ноги слегка согнуть в коленях.

Все эти правила составляют то, что ученики доктора именуют «правилом правой руки» [7].

Выполнение их создает условия для погружения в метод, появляется возможность переходить с глубокого дыхания на поверхностное и постепенно себя к нему приучать. Разумеется, вначале не все будет идеально, но со временем необходимый ритм выработается и станет привычкой.

Скажем несколько слов о «правиле левой руки». Они выполняются сразу же после пятого пункта «правила правой руки». Суть «правил левой

руки» в том, чтобы значительно уменьшить количество вдыхаемого воздуха. То есть основная задача сводится к тому, чтобы уменьшить глубину вдоха, а это значит, что и выдох сам по себе убавится в равной степени.

«Правило левой руки» состоит в следующем: уменьшается глубина дыхания, расслабляется дыхательная мускулатура грудной клетки и мышц диафрагмы до чувства нехватки воздуха.

Ко всем вышеупомянутым словам при освоении этого правила необходимо отнестись «с чувством, с толком, с расстановкой». Удушье, или чувство легкой нехватки воздуха, у большинства пациентов, пребывающих в методе, обычно сильнее испытывается к истечению пяти минут. В это время ощущается появление приятной теплоты в организме. «Правило левой руки», по сути, и есть сам метод ВЛГД. Именно «правило левой руки» каждым больным при освоении ощущается по-разному. Все эти нюансы необходимо умело объяснить, чтобы обучающийся избежал ошибок и вышел на правильный путь освоения поверхностного дыхания как в методе, так затем и умело его соблюдал в быту. Поэтому человеку необходимо пройти хотя бы 3-5 занятий у методиста, чтобы закрепить умение правильного дыхания и уяснить основную идею исцеления. И только в дальнейшем можно успешно самосовершенствоваться.

Метод волевой ликвидации глубокого дыхания (ВЛГД) заключается в постепенном понижении глубины дыхания. Это достигается волевым, т.е. сознательным, постепенным уменьшением внешнего дыхания до нормального при помощи расслабления диафрагмы [4].

Обучаться методу ВЛГД лучше сидя на краю стула, при этом приняв удобную позу. Спина прямая, мышцы грудной клетки, диафрагмы, живота — расслаблены, ноги согнуты в коленях. Зрачки глаз приподнять немного вверх и слегка надуть губы (поза обиженного ребенка) – это тут же рефлекторно уменьшает глубину дыхания и является, по сути, своеобразным внутренним щелчком для начала перехода в метод. Дышать только носом, по «чуть-чуть».

Важнейшим показателем успешности тренировки является постоянное ощущение легкого недостатка воздуха. Поначалу во время занятий ощущается дискомфорт, который вскоре исчезает навсегда.

Когда система дыхания станет функционировать нормально, трудно себе представить, чтобы нашелся хоть один человек, который захотел бы ее сломать, осознавая при этом, что болезнь снова к нему вернется.

В процессе освоения методики, произвольно или нет, но идет процесс перевоспитания человека, программируемого расширения его сознания. Все это ведет к самосовершенствованию личности.

Таким образом, можно рекомендовать применять данную методику дыхания на занятиях по физической культуре со студентами специальных медицинских групп. Одним удастся освоить методику нормализации за несколько недель, другим же требуется несколько месяцев, а некоторым и годы.

3.2 Дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой

Автором этой методики является педагог, работающий со многими московскими театрами – Александра Николаевна Стрельникова. Еще в семидесятых годах двадцатого столетия у нее обучались постановке голоса многие драматические актеры, вокалисты, дикторы и учителя [7].

Известно, что у профессиональных певцов начинаются проблемы во многих случаях связанные с голосовыми связками и гортанью, а вот легкие и бронхи у них обычно в порядке. Объяснение этому, по всей вероятности, нужно искать в том, что именно при пении легкие подвергаются наиболее интенсивной вентиляции, потому что сам процесс пения представляет собой, по сути, чрезвычайно сильно растянутый выдох, который требует от легких соответствующего заполнения воздухом.

В обычных условиях, то есть находясь в покое, человек вдыхает, а затем, разумеется, выдыхает, около 500 см воздуха. При пении же количество

вдыхаемого и выдыхаемого воздуха возрастает до 3000 см, а то и более. Такая чрезвычайно насыщенная вентиляция весьма благотворно влияет на состояние органов дыхания. По этой причине у профессиональных певцов достаточно редко возникают заболевания легких и бронхов, в том числе и онкологические [9].

Выдох является следствием вдоха, а энергичный вдох обеспечивает выдох достаточным запасом воздуха. По всей видимости, А.Н. Стрельникова решила ключевой вопрос оздоравливающего дыхания, которое может помочь избавиться от многих заболеваний, найдя для этого наиболее оптимальный вариант полноценного вдоха,

Первые же клинические проведенные исследования эффективности методики А.Н. Стрельниковой продемонстрировали, что даже у абсолютно не подготовленных людей уже после нескольких минут занятий жизненная емкость легких возрастает на 10—15 %. Разумеется, более ощутимые положительные результаты в итоге приносят еще более продолжительные и систематические занятия [7].

Вашему вниманию представляется список заболеваний, при которых дыхательная гимнастика А. Н. Стрельниковой оказывает выраженный лечебный эффект: бронхиальная астма, хроническая пневмония, хронический бронхит, хронический насморк, хронический гайморит, грипп, сердечная недостаточность, сердечная аритмия, гипертоническая болезнь, остеохондроз, заикание, различные заболевания голосового аппарата. Также были зафиксированы случаи улучшения работы системы органов пищеварения, печени, избавления от головных болей, от хронической усталости и т.д.

Речь здесь идет о так называемом общеоздоравливающем и неспецифическом воздействии на организм человека. Среди прочих неспецифических средств можно также упомянуть такие, как закаливающие процедуры, оздоровительный бег, массаж, акупунктура, магнитотерапия, лечебное голодание, гидротерапия и т. д. [2].

Специалистами был проведен анализ положительных эффектов дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой на организм человека. Данные исследования дают основания сказать, что все несложные упражнения по методике Стрельниковой не следует считать лекарством от определенной болезни или группы заболеваний. Потому что данные упражнения направлены не на какой-то больной орган или участок ткани, а на все органы и ткани организма человека, обеспечивая, прежде всего высокий уровень снабжения всего организма кислородом по причине резко возрастающей эффективности дыхания.

У подобных средств различная результативность, круг показаний и противопоказаний, применимость и предрасположенность. Дыхательную гимнастику А.Н. Стрельниковой как неспецифическое средство характеризует высокая эффективность воздействия и чрезвычайно обширная сфера применения, в том числе, ее можно порекомендовать и для занятий по физической культуре у студентов специальных медицинских групп.

Как утверждает сама Александра Николаевна, уже спустя непродолжительное время занятий наблюдается положительный результат, который описан в следующем перечне.

1. Со временем восстанавливаются нервные механизмы нарушенные в результате заболевания со стороны центральной нервной системы, в первую очередь, со стороны головного мозга.

2. Оказывается оздоравливающее влияние на обменные процессы, которые играют главную роль в кровоснабжении, в том числе и органов дыхания.

3. Постепенно восстанавливается нарушенное носовое дыхание.

4. Совершенствуется дренажная функция бронхов.

5. Достаточно быстро устраняются спайки и другие болезненные образования в системе легких и бронхов.

6. В ткани легких рассасываются воспалительные формирования и расправляются сморщенные участки;

восстанавливается естественное кровообращение и лимфообращение; устраняются местные застойные явления.

7. Улучшается функция сердечнососудистой системы; полностью укрепляется аппарат кровообращения.

8. Со временем исправляются различные деформации грудной клетки и позвоночника, появившиеся в процессе заболевания.

9. Усиливается общая сопротивляемость организма, его тонус; возрастает качество и интенсивность иммунных процессов. В целом оздоравливается нервно-психическое здоровье человека.

Заниматься данным видом дыхательной гимнастики следует два раза в день, утром и вечером, производя по 1200 вдохов-движений за одно занятие. При выполнении комплекса дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой необходимо придерживаться ряда условий и правил.

1. Во время упражнений нужно думать только о вдохе и следить за синхронностью вдоха и движения, за правильным ритмом (вдох каждую секунду), а вдыхать столько воздуха, сколько вдыхается само собой.

Думать подобает только о вдохе носом. Это означает, что тренировать нужно только вдох, который обязан быть коротким, резким и шумным — как хлопок в ладоши.

2. Выдох должен выполняться после каждого вдоха самостоятельно и желательно через рот. Выдох не следует задерживать и «выталкивать». Вдох нужно делать максимально активно и исключительно через нос; выдох же необходимо осуществлять инертно через рот, чтобы «выдоха не было не видно и неслышно». Необходимо твердо усвоить, что шумный выдох при данной методике неприемлем!

3. Вдох надлежит делать одновременно с движениями. Сама Александра Николаевна говорит, что в ее гимнастике «нет вдоха без движения и движения без вдоха».

4. Все вдохи-движения должны осуществляться в темпе и ритме строевого шага.

5. Счет в гимнастике А.Н. Стрельниковой выполняется только на 8 счетов (так называемая «восьмерка»). Считать, конечно, нужно не вслух, а мысленно, про себя.

6. Упражнения могут исполняться в положении стоя, сидя или лежа, Теперь перейдем к рассмотрению определенных упражнений комплекса.

Упражнение 1. «Ладшки»

Упражнение выполняйте в положении стоя. Возможно также переход в положение сидя или лежа. В основном варианте вам следует встать прямо, согнуть руки в локтях, и локти при этом опущены вниз. Вы как бы демонстрируете при этом свои ладони кому-то, кто стоит перед нами. Это положение тела еще иногда зовут «позой экстрасенса».

Начинайте делать шумные, короткие и ритмичные (соблюдение всех трех условий обязательно!) вдохи носом, при этом сжимая ладони в кулаки, т. е. как бы производя «хватательные» движения.

Сделайте по очереди 4 резких и ритмичных вдоха носом, иными словами – «шмыгните» носом 4 раза. После этого вы можете опустите руки и сделать перерыв в 3-4 секунды. Затем, после паузы, снова сделайте 4 коротких, шумных вдоха; затем снова пауза в 3-4 секунды. «Шмыгать» носом следует 24 раза по 4 вдоха.

Учитывайте, что при первых занятиях возможно появление значительного головокружения, которое, однако, проходит достаточно быстро и не представляет опасности для здоровья и самочувствия. Если головокружение окажется более сильным, чем ожидалось, то предлагаемое упражнение выполняйте в положении сидя. При этом совершаемые паузы должны следовать после каждых 4 вдохов-движений, и продолжительность пауз может достигать 5-10 секунд.

Упражнение 2. «Насос»

Примете основное исходное положение: встаньте прямо, ноги чуть уже ширины плеч, руки вдоль туловища. Затем сделайте легкий поклон, т. е. потянитесь руками к полу, не касаясь его, и одновременно сделайте короткий и шумный вдох носом во второй половине поклона. Вдох при этом должен закончиться вместе с поклоном. После слегка приподнимитесь, не выпрямляясь, и снова поклонитесь и сделайте короткий шумный вдох как будто «с пола».

Затем возьмите в руки палку (или любой подходящий для этого предмет) и представьте себе, что вы качаете с помощью насоса велосипедную или автомобильную шину.

Наклоны выполняйте ритмично и легко, не напрягаясь и не наклоняясь слишком низко. Достаточным будет «поклон в пояс». Спина должна сохранять округлую, а не прямую форму, голова должна быть опущена. «Накачивайте шину» в ритме строевого шага, 12 раз по 8 вдохов-движений. Это упражнение вы можете выполнять не только стоя, но и сидя.

При повышенном артериальном, внутричерепном или внутриглазном давлении, при мочекаменной или желчекаменной болезни, а так же студентам, страдающим остеохондрозом, и тем, кто имеет последствия травмы головы или позвоночника, наклоны вперед не следует делать слишком низко.

Наклоны в приведенных случаях нужно делать едва заметно, но при этом непременно с коротким и шумным вдохом через нос. Выдох надо делать после каждого вдоха самостоятельно, не напрягаясь (т.е. пассивно) через рот, не открывая его при этом широко.

Описанное упражнение числится эффективным при бронхиальной астме, а также при приступах сердечных или печеночных болей.

Упражнение 3. «Погончики»

В основном варианте упражнение выполняется в стоячем положении. Но также оно может выполняться сидя и лежа. Кисти рук следует сжать в кулаки и прижать их к животу на уровне пояса. В момент вдоха резко толкайте кулаки вниз, как бы отжимаясь от пола, при этом плечи должны быть напряжены, а прямые руки тянутся к полу. Затем кисти рук возвращаются в исходное положение, на уровень пояса, плечи расслаблены, выдох «ушел». Не следует поднимать руки выше пояса. Сделайте подряд уже не 4 вдоха-движения, а 8. Далее сделайте паузу продолжительностью в 3-4 секунды, после чего снова сделайте 8 вдохов-движений.

Всего нужно сделать 12 раз по 8 вдохов-движений.

Упражнение 4. «Обними плечи» (вдох на сжатии грудной клетки)

Примете исходное положение: встаньте прямо, руки согнуты в локтях и подняты на уровне плеч. Бросайте руки навстречу друг другу до отказа, словно обнимая себя за плечи, и в то же время с каждым «объятием» резко «шмыгайте» носом. Руки в момент «объятия» идут параллельно друг другу, а не крест-накрест; ни в коем случае нельзя менять их (при этом все равно, какая рука сверху — правая или левая). Широко в стороны руки не разводить и не напрягать.

Изучив это упражнение, можно в момент встречного движения рук слегка откидывать голову назад — «вдох с потолка».

Выполните 12 раз по 8 вдохов-движений. Упражнение «Обними плечи» можно делать также сидя или лежа. Студентам же, страдающим врожденными пороками развития в первую неделю тренировок нельзя делать упражнение «Обними плечи». Приступать к нему желательно со второй недели вместе с другими упражнениями этого комплекса гимнастики.

Если состояние здоровья не позволяет вам осуществлять это, упражнение в полном объеме, то можно делать подряд не по 8 вдохов-

движений, а по 4 вдоха-движения или даже по 2, затем следует пауза в 3-5 секунд, и снова 2 или 4 вдоха-движения.

Беременным женщинам, начиная с шестого месяца беременности, при выполнении упражнения «Обними плечи» голову назад не откидывать, а осуществлять это упражнение только руками, стоя ровно и смотря прямо перед собой.

Упражнение 5. «Кошка» (приседание с поворотом)

Примете исходное положение: встаньте прямо, ноги при этом поставьте чуть уже ширины плеч. Во время выполнения упражнения стопы не отрывайте от пола. Сделайте легкое приседание и одновременно поверните туловище вправо на короткий, резкий вдох.

После сделайте такое же приседание с поворотом влево, сопровождаемое также шумным и кротким вдохом через нос. Вправо – влево; вдох справа – вдох слева. Выдохи происходят между вдохами самостоятельно, произвольно.

Колени не следует сильно сгибать или выпрямлять; приседание должно быть легким и пружинистым. Глубоко приседать не нужно. Руки при этом делают хватательные движения справа и слева на уровне пояса. Спина должна быть идеально прямой: поворот осуществляется только в талии. Выполните 12 раз по 8 вдохов-движений.

Упражнение 6. «Большой маятник» («Насос» и «Обними плечи»)

Примете исходное положение: встаньте прямо, ноги чуть уже ширины плеч. При наклоне вперед руки потяните к полу и сделайте вдох. Сразу без остановки слегка прогнитесь в пояснице, – наклон назад; руки при этом обнимают плечи. И также вдох. Наклоняйтесь вперед, а затем откидывайтесь назад – вдох «с пола», затем вдох «с потолка». Выдох выполняется в промежутке между вдохами сам. Не задерживайте и не «выталкивайте» выдох.

Упражнение осуществляется 12 раз по 8 вдохов-движений. Его можно также делать сидя.

Студентам, страдающим остеохондрозом, травмами позвоночника и смещением межпозвонковых дисков, упражнение «Большой маятник» нужно делать, ограничивая движения: слегка наклоняясь вперед и почти не прогибаясь при наклоне назад.

Вышеперечисленные шесть упражнений являются базовыми. Следует изучить и освоить их досконально, и лишь после этого переходить к следующей части комплекса. После освоения первых шести упражнений – первой части – дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой можно добавлять в день по одному упражнению комплекса – начиная с седьмого и так далее. При этом, разумеется, нужно стремиться к идеальному выполнению всех упражнений.

Упражнение 7. «Повороты головы» (вправо — влево)

Примете исходное положение: встаньте прямо, стопы расположите чуть уже ширины плеч. Сначала поверните голову вправо, сделайте при этом короткий шумный вдох носом с правой стороны. После этого поверните голову влево, «шмыгнув» при этом, соответственно, с левой стороны. Чередуйте вдох справа и вдох слева. Не следует при этом останавливать голову посередине, а также не разрешается напрягать шею и тянуть вдох.

Напомним еще раз: выдох должен происходить после каждого вдоха самостоятельно, через рот.

Стандартным считается выполнение упражнения 12 раз по 8 вдохов-движений.

Упражнение 8. «Маленький маятник» («Маятник головой», «Вниз -Вверх»)

Примете исходное положение: встаньте прямо, стопы расположите чуть уже ширины плеч. Затем опустите голову вниз, смотря в пол и сопроводив движение коротким резким вдохом. Поднимите голову вверх и взгляните на потолок, также сопроводив движение вдохом. И так вниз — вверх, вдох «с пола» — вдох «с потолка».

Выдох должен успевать «уходить» после каждого вдоха, а выдохи не следует ни задерживать, ни «выталкивать»: они должны выходить либо через рот не видно и не слышно, либо также через нос, в крайнем случае.

Стандартом считается повторение упражнения 12 раз по 8 вдохов-движений.

Запрещено делать резкие движения головой при выполнении упражнений «Повороты головы», «Ушки» и «Маятник головой» студентам, перенесшим травмы головы, страдающим ВСД (вегетососудистой дистонией), при эпилепсии, при повышенном артериальном, внутричерепном и внутриглазном давлении, при остеохондрозе шейно-грудного отдела позвоночника. В этих случаях советуем поворачивать голову чуть-чуть, но при этом обязательно нужно шумно вдыхать («шмыгать») носом. Эти упражнения можно производить сидя, а «Повороты головы» и «Ушки» — даже в положении лежа.

Упражнение 9. «Ушки» («Ай-Ай»)

Примете исходное положение: встаньте прямо, ноги при этом расположите чуть уже ширины плеч. Слегка наклоните голову вправо — правое ухо наклоняется к правому плечу — сопровождая это движение коротким и шумным вдохом через нос.

Затем слегка наклоните голову влево, — левое ухо к левому плечу — также сопроводив движение вдохом. Чуть-чуть покачните головой, словно говоря кому-то укоризненно: «Ай-ай-ай! Как не стыдно!». Взгляд при этом

направлен прямо перед собой. Эти движения напоминают покачивания «китайского болванчика».

Нормой выполнения упражнения является 12 раз по 8 вдохов-движений.

Непременным условием выполнения этого упражнения является то, что вдохи должны осуществляться одновременно с движениями. Выдох должен происходить после каждого вдоха, и при этом не надо широко открывать рот.

Упражнение 10. «Перекаты»

Вариант А. Примете исходное положение: поставьте левую ногу впереди, а правую ногу сзади. Нога прямая, корпус также прямой. При этом вся тяжесть тела будет сосредоточена на левой ноге. Правая нога согнута в колене и отставлена назад на носок, чтобы не потерять равновесие (но на правую ногу нельзя опираться!).

Сделайте легкое приседание на левой ноге, которая при этом немного сгибается, одновременно делая короткий вдох носом, – после приседания левая нога мгновенно распрямляется. После этого сразу же перенесите всю тяжесть тела на отставленную назад правую ногу (корпус при этом остается прямым) и присядьте на ней, одновременно резко «шмыгая» носом. Левая нога в это время будет находиться впереди на носке для поддержания равновесия, согнутая в колене (опираться на левую ногу нельзя).

Затем снова передвиньте тяжесть тела на стоящую впереди левую ногу. И так вперед-назад, приседание – приседание, вдох – вдох.

При выполнении этого упражнения непременно должны соблюдаться следующие требования.

1. Вся тяжесть тела будет сосредоточена лишь на той ноге, на которой вы слегка приседаете.
2. Приседание и вдох делаются строго одновременно.
3. После каждого приседания нога мгновенно распрямляется, и только после этого осуществляется перенос тяжести тела (т.е. «перекат») на другую

ногу.

Стандартом выполнения этого упражнения считается 12 раз по 8 вдохов-движений.

Вариант. Б. Примете исходное положение: впереди поставить правую ногу, левая же нога отставлена назад. Повторите упражнение, начиная с другой ноги.

Особенностью упражнения «Перекаты» является то условие, что выполнять его можно только стоя.

Упражнение 11 «Шаги»

Вариант А. «Передний шаг» (рок-н-ролл)

Примете исходное положение: встаньте прямо, стопы при этом поставьте чуть уже ширины плеч. Поднимите согнутую в колене левую ногу вверх, до уровня живота: при этом нога от колена должна быть прямой, а носок следует тянуть вниз.

На правой ноге сделайте легкое танцевальное приседание, сопутствуя этому коротким шумным вдохом через нос. После приседания обе ноги обязательно должны на одно мгновение возвратиться в исходное положение.

Поднимите вверх правую ногу, согнутую в колене, чуть приседая на левой ноге, и шумно «шмыгайте» носом. Происходит чередование: левое колено вверх – исходное положение, правое колено вверх – исходное положение.

Обязательно нужно слегка присесть, тогда другая нога, согнутая в колене, легко поднимается вверх до уровня живота. Корпус при этом должен оставаться прямым.

Выдох должен совершаться после каждого вдоха пассивно (самостоятельно), желательно через рот.

Можно также синхронно с каждым приседанием и подъемом согнутого колена делать легкое встречное движение кистей рук на уровне пояса. Упражнение «Передний шаг» напоминает танец рок-н-ролл.

Нормой выполнения упражнения является 8 раз по 8 вдохов - движений. Интересно, что это упражнение можно делать стоя, сидя и даже лежа.

Вариант Б. «Задний шаг».

Исходное положение — то же, что и в варианте А.

Отведите согнутую в колене левую ногу назад, словно бы хлопая себя пяткой по бедрам. Слегка присядьте на правой ноге и достаточно шумно «шмыгните» носом. После этого поставьте обе ноги в одно мгновение в исходное положение – сделайте выдох.

Затем отведите назад правую ногу, согнутую в колене, а на левой сделайте легкое приседание. Этот вариант упражнения выполняется только в положении стоя. Обязательное условие: вдохи и движения при выполнении упражнения производятся строго одновременно.

Стандартом выполнения упражнения является 4 раза по 8 вдохов-движений [7].

Занятия гимнастикой А.Н. Стрельниковой рекомендуются студентам специальных медицинских групп. Кроме того, этими упражнениями можно заниматься на протяжении всей жизни – и в этом случае лечебный эффект может оказаться весьма существенным. Примечательно, что гимнастика А.Н. Стрельниковой может осуществлять как лечебную, так и профилактическую функции.

3.3 Дыхательные упражнения Йоги

Пранаяма – это часть Хатха-йоги, в которой особая роль уделяется контролю над дыханием. Дыхание – это сама жизнь (прана), это та энергия, которая приводит и движение все тело.

«Прана» – в переводе с санскрита – это энергетическая основа, жизненная сила, энергия дыхания, а «Пранаяма» – управление самой Праной, или энергией дыхания.

Почти у всех современных людей дыхание неправильное – глубокое и частое, без необходимых задержек. Это в итоге вызывает хроническую гипервентиляцию легких, гипокапнию (избыточное выведение углекислоты из организма) и, как следствие, возникновение множества других заболеваний как, например, бронхиальной астмы, атеросклероза, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца [10].

Если человек из-за неправильного дыхания почти полностью выхолащивает из своего организма углекислый газ, то включаются так называемые защитные реакции организма, которые препятствуют его удалению. Это может выражаться в следующих симптомах:

- спазмы гладкой мускулатуры всех органов;
- спазмы сосудов бронхов;
- увеличение секреции слизи;
- сужение кровеносных сосудов;
- склероз сосудов бронхов;
- уплотнение мембран, то есть происходит увеличение холестерина, которое ведет к атеросклерозу, тромбофлебиту, инфаркту и прочему.

При нормализации дыхания содержание углекислого газа в организме повышается, пока не достигает должного уровня. Начинается постепенное выздоровление организма, и ликвидируются многие заболевания. Наступает успокоение нервной системы, заметно улучшается сон и повышается работоспособность.

Йоги в своей практике отводят большое место Пранаяме. Они учатся постепенно «приручать» потоки Праны, визуализировать их движение и даже видеть их или слышать, чувствовать их вкус или запах.

Пранаяма способствует развитию дыхательного аппарата, укрепляет и оздоравливает весь организм. Однако неправильное выполнение дыхательных упражнений может причинить немалый вред. Поэтому осваивать их нужно под руководством специалиста по Хатха-йоге.

Основания многих хронических заболеваний – это нарушение работы «внутренних» или так называемых гладких мышц, имеющих в стенках сосудов, бронхов, желудочно-кишечного тракта, мочевыводящих путей и т.д.

Человек может осознанно управлять поперечно-полосатыми мышцами, а гладкими же мышцами человек в естественном состоянии сознательно управлять не может. Однако это можно сделать, пользуясь идеомоторными реакциями, с помощью «работы мысли» [10].

Метод идеомоторных реакций прост, естественен и эффективен, кроме того не занимает много времени, но требует регулярности.

В медицинской энциклопедии можно найти следующее определение идеомоторного акта: «повышение тонуса или слабое сокращение мышц, участвующих в осуществлении движения, возникающее у человека при мысленном представлении этого движения».

Идеомоторные реакции по природе присущи всем людям. При движении в организме возникают не только мышечные, но и вегетососудистые реакции, связанные с учащением пульса, дыхания. Они аналогичны тем, которые имеют место при реальном движении, хотя меньше их по интенсивности. Именно эти идеомоторные реакции взяты за основу метода. Конечная цель метода – создать определенные движения внутри, то есть в тканях внутренних органов и частей тела, чтобы устранить застойные явления.

Чтобы максимально эффективно усилить мысль, существует три главных способа: концентрация, визуализация, и эмоциональная окраска. Необходимо уметь концентрироваться на какой-то зоне или органе, хорошо себе представить место воздействия. Яркое, эмоционально окрашенное представление несомненно усиливает воздействие.

На рисунке 6 показывается последовательность в динамическом варианте выполнения упражнения.

Пашчиматанасана (наклон вперед из положения сидя) должно выполняться без остановок. Ученик плавно перемещается из положения 1 в положение 2, постоянно повторяя эти движения в ритме дыхания.

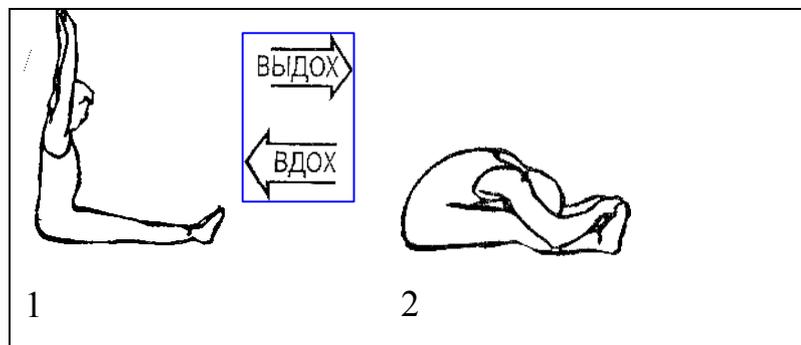


Рисунок 6 - Динамическое выполнение пашчиматанасаны.

Йога всегда уделяет дыханию столько же внимания, сколько и телу. Способ дыхания крайне важен, так как по характеру дыхания можно определить самочувствие. Дыхание – это связь внутреннего мира с внешним.

Первый шаг в практике Хатха-йоги – сознательно объединить дыхание и тело. Для этого при выполнении асан необходимо проделывать каждое движение за дыханием. Правильное координирование дыхания и движения является основой выполнения асан.

В обычном состоянии дыхание осуществляется автоматически. Для того, что бы дыхание и движение согласовались друг с другом, ваш ум должен внимательно следить за этим.

Важно найти ритм, при котором дыхание будет объединяться с движением. В этом может помочь простое упражнение: поднять руки вверх на вдохе и опустить руки на выдохе.

Осознанный контроль над дыханием поддерживает и усиливает естественную взаимосвязь между дыханием и движением. В частности, при естественном выдохе ребра опускаются, диафрагма поднимается и втягивается живот. То же самое совершается при любом наклоне вперед: ребра опускаются, а живот втягивается. Поэтому для того, что бы

поддерживать естественный ход дыхания, мы делаем выдох во всех упражнениях, где основным действием является наклон вперед. Цикл дыхания с естественным дыханием вперед показан на рисунке 7.

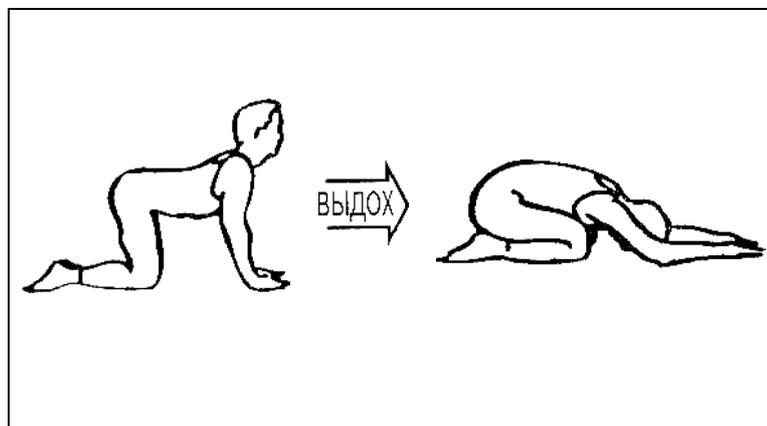


Рисунок 7 - Естественное дыхание при выполнении одного из вариантов чакравакасаны.

Правила сочетания дыхания и движения в основании своем просты: когда тело «сжимается» делается выдох, «раскрывается» - вдох. Исключением являются задержки дыхания при выполнении асан.

В практике Хатха-йога имеет значение не только ритм дыхания, но и его полнота. Необходимо сделать свое дыхание полнее и глубже, чем обычно. Техника достижения глубокого дыхания заключается в сознательном расширении груди и живота на вдохе и преднамеренном втягивании живота на выдохе.

Результаты новейших исследований в сфере нейропсихологии и механической основы дыхания по вопросам управления дыханием сходятся с пониманием дыхания в Хатха-йоге. Оно содержится в простейшей технике выполнения дыхания: во время вдоха сначала наполнять воздухом грудь, затем живот; во время выдоха, в первую очередь, освобождать живот, а в последнюю очередь – верхние доли легких. Преимущество такой техники

дыхания заключается в том, что она способствует растяжению позвоночника и выпрямлению спины [10].

Во время выполнения асан можно по-разному расставлять акценты на выдохе и вдохе. Т.К. Дешикачар распределяет дыхание на четыре части:

- вдох;
- выдох;
- задержка после вдоха;
- задержка после выдоха.

Задержка дыхания используется для того, чтобы приумножить эффект той или иной позы. Например, асана наклон вперед из положения сидя – ее можно выполнять в динамической форме, с неторопливым дыхательным ритмом, или в статической форме с задержкой дыхания на несколько секунд.

Основные принципы задержки дыхания в занятиях Йогой:

- акцент на долгом вдохе и приостановка дыхания после вдоха усиливает воздействие позы на область груди;
- акцент на долгом выдохе и задержка дыхания после выдоха увеличивает воздействие позы на области живота;
- позы с наклонами вперед располагают к приостановке дыхания после выдоха, а позы с прогибом назад располагают к задержке дыхания после вдоха.

При выполнении асан на задержке дыхания следует соблюдать несколько следующих правил:

- если задержка дыхания повергает к сокращению следующего вдоха или выдоха, необходимо прекратить выполнение асан на задержке дыхания при вдохе, выдохе – организм еще не расположен к работе на задержке дыхания;
- не нужно приостанавливать дыхание, если это вызывает сильное учащение пульса. Существует взаимозависимость между сердцебиением и дыханием, и нарушение дыхания приводит к учащению пульса;

Таким образом, задержка дыхания увеличивает результативность асан. Но важно помнить, что выполнение асан на задержке дыхания не обязано вызывать дискомфорта; напротив, необходимо спокойно наблюдать за характером дыхания.

Затем, после надлежащего отдыха, необходимо начать занятия пранаямой или другими упражнениями, из вертикального положения тела. На рисунке 8 представлен комплекс упражнений, который является минимальной подготовкой к пранаяме.

Заниматься необходимо систематично, с учетом свободного времени, целей и потребностей занимающегося.

Занятие необходимо проводить в виде законченного комплекса, вне зависимости от того как долго оно продлится. Упражнения должны подбираться последовательно и соответствовать физическому и духовному самочувствию занимающегося [10].

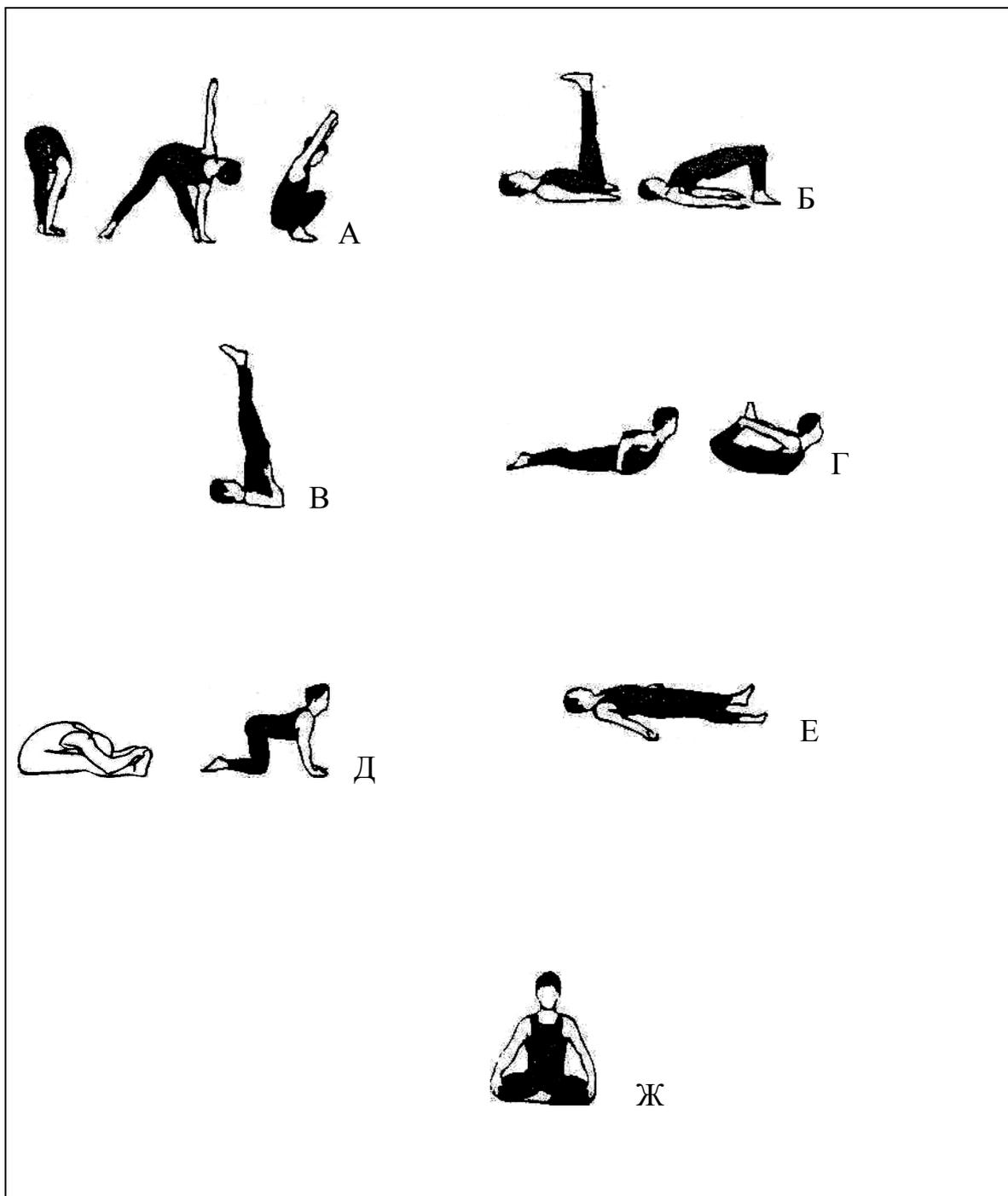


Рисунок 8 - Последовательность выполнения асан: упражнения из положения стоя (А); лежа на спине (Б); перевернутые позы (В); лежа на животе (Г); сидя или стоя на коленях (Д); отдых (Е); дыхательные упражнения – пранаяма (Ж).

3.3.1 Техника выполнения асан из различных исходных положений

1 Тадасана (рисунок 9)

Исходное положение (И.П), – основная стойка.

Вдох – поднимите руки вверх и вытянуть все тело. С каждым вдохом нужно вытягиваться все сильнее вверх. Не забывайте хорошо прижимать к полу пятки.

Выдох – опустите руки через стороны вниз или сложить в молитвенную мудру (намасте).

Стопы вместе, колени не надо сгибать, спина прямая, грудная клетка приподнята и «раскрыта». Нужно задержаться в позе на 6 циклов дыхания.



Рисунок 9 - Тадасана

2 Врикшасана - поза дерева (рисунок 10)

И.П. – основная стойка.

Вдох – поднимите руки вверх и вытянуть все тело. С каждым вдохом нужно вытягиваться все сильнее и не оседайте на выдохе. Помните хорошо прижимать к полу пятки. Задержитесь в позе на 3 циклов дыхания.

Вдох – согните правую ногу в колене и прижмите стопу к внутренней стороне левого бедра. Поместите пятку возле промежности и направив пальцы строго вниз, а колено отведите в сторону. Задержите в позе на 6-8 циклов дыхания.

Выдох - И.П. Повторить асану с другой ноги.

Стопу опорной ноги не разворачивать, колено согнутой ноги направлено вниз, спина прямая.



Рисунок 10 - Врикшасана

3 Виравхадрасана II - поза героя (рисунок 11)

И.П. – широкая стойка (110 см.), руки вдоль туловища. Прижмите пятки к полу. Поверните левую стопу внутрь, всю правую ногу наружу.

Вдох – разведите руки в стороны, **выдох** – согните правую ногу до прямого угла. Правое бедро параллельно полу, правая голень - перпендикулярна. Тяните руки в стороны, дыхание спокойное.



Рисунок 11- Виравхадрасана II

Отведите плечи назад, поверните голову и посмотрите вправо. Задержитесь в позе на 6-8 циклов дыхания.

Вдох – принять И.П., отдых и повторить асану в другую сторону.

4 Уттхита Триконасана - поза вытянутого треугольника (рисунок 12)

И.П. – широкая стойка (100 см), руки вдоль туловища. Стопу правой ноги разверните вправо.

Вдох – разведите руки в стороны, **выдох** – наклон к правой, захватить лодыжку. Прямые руки тяните в разные стороны. С каждым вдохом надо наполнять правую часть груди. На выдохе подать ее вперед, а левое плечо отвести назад. Посмотрите на большой палец левой руки. Задержитесь в позе на 6 циклов дыхания. **Вдох** – И.П. и повторить асану в другую сторону.



Рисунок 12 - Уттхита Триконасана

5 Ваджарасана - твердая поза на пятках (рисунок 13)

И.П. – сесть на пятки, колени вместе. Оттяните носки и немного разведите пятки, чтобы образовалась «лунка». Сядьте ягодицами в «лунку».

Спину и голову следует держать ровно. Руки расслабить и положить на колени. Задержаться в позе на 8-10 циклов дыхания.



Рисунок 13 - Ваджарасана

6 Баддха Конасана - поза схваченного угла (рисунок 14)

И.П. – сесть, разведя ноги врозь. Согните ноги в коленях, стопы вместе. Опустите правое колено – вправо, левое – влево. Стопы плотно соприкасаются друг с другом. Задержитесь в позе на 10 циклов дыхания.

Отталкивайтесь руками и поднимайте центр груди вперед и вверх, плечи отвести назад и вниз. Расслабьте внутреннюю поверхность бедра и опускайте колени к полу. Спина прямая. Выдох – сед ноги врозь.



Рисунок 14 - Врикшасана

7 Маричиасана III (рисунок 15)

И.П. – Левая нога согнута в колене, правая прямая, прижата к полу.

Вдох – поднимите руки вверх и потянитесь вверх.

Выдох – сгибая руки в локтевом суставе, поверните туловище влево и занесите правый локоть за левое колено.

Вдох, выдох – поверните туловище с большей амплитудой и соедините руки за спиной.

Смотрите назад, за спину. Оставайтесь в позе 30 секунд – 1 минуту.

Выдох – И.П. Повторить упражнение в другую сторону.



Рисунок 15 - Маричиасана III

8 Анантасана (рисунок 16)

И.П. – лягте на спину, руки вдоль туловища. **Вдох** – повернитесь на левый бок. **Выдох** – поднимите туловище, положите голову на ладонь согнутой левой руки, правую руку положите на бедро ладонью вниз. **Вдох, выдох** – прямая правая нога вверх, захватите рукой большой палец.



Рисунок 16 - Анантасана

Задержитесь в позе на 8-10 циклов дыхания. **Выдох** – согните правое колено, опустите ногу, лягте на спину и повторите на другом боку.

9 Саламба Сарвангасана (рисунок 17)

И.П. – лягте на спину, ноги вместе, руки вдоль туловища.

Вдох - медленно поднимайте прямые ноги до вертикального положения, таз и поясница при этом касаются пола.

Выдох, вдох - медленно поднимайте таз, поддерживая его руками, до тех пор, пока тело не примет вертикальное положение. Голову держите прямо, подбородок должен упираться точно в грудинную кость. Основная тяжесть тела будут приходиться на затылок, шею и плечи. Руками только помогайте удерживать равновесие, поддерживая уже не таз, а спину вверх.

Вдох, выдох – согните ноги в коленях. Медленно, поочередно касаясь каждым позвонком, опуститесь на пол спину, затем ноги. Лягте и расслабьте все тело, отдохните. Повернитесь на правый бок, сядьте.



Рисунок 17 - Саламба Сарвангасана

10 Бхуджангасаи – поза кобры (рисунок 18)

И.П. – лягте на живот, ноги вместе, руки согнуты, при этом ладони прижаты к полу точно под плечами. Локти направлены точно вверх, подбородок упирается в пол. **Вдох** – сделав головой движение вперед, начинайте медленно ее поднимать, насколько это возможно, сокращая мышцы шеи.



Рисунок 18 - Халасана

Выдох, вдох – медленно выпрямляя руки, поднимайте плечи максимально прогибаясь в пояснице. Низ живота при этом на уровне пупка должен прилегать к полу, а руки оставаться слегка согнутыми. Удерживайте это положение 8-10 циклов дыхания.

Выдох – И.П. Выход из позы осуществляется медленно, с постепенным расслаблением мышц рук, спины, шеи; лечь на пол и полностью расслабиться.

11 Ардха Салабхасана (рисунок 19)

И.П. – лягте на живот, ноги вместе, носки от себя, руки вдоль туловища, кисти сжаты в кулаки и повернуты к полу большими пальцами. **Вдох** – опираясь на подбородок и сжатые кулаки, поднимите прямую правую ногу.



Рисунок 19 - Ардха Салабхасана

Задержитесь в этом положении на 1-3 дыхательный цикла, сохраняя спокойное дыхание. **Выдох** – опустите правую ногу, расслабьтесь, затем повторите то же левой ногой. **Вдох** – прогнитесь в пояснице.

4 Вопросы и задания для самопроверки и контроля

1. Какие факторы воздействуют на состояние здоровья студентов?
2. На что устремлено физическое воспитание студентов специального учебного отделения?
3. Какую функцию осуществляет лечебная физическая культура (ЛФК)?
4. В чем заключается главная задача ЛФК при заболеваниях органов дыхания?
5. Какие заболевания органов дыхания Вам известны?
6. Из-за чего могут возникнуть нарушения функций органов дыхания?
7. На чем основывается лечебное действие физических упражнений при заболеваниях органов дыхания?
8. Назовите основные задачи ЛФК при заболеваниях органов дыхания.
9. Какие противопоказания к занятиям ЛФК Вы знаете?
10. Какие упражнения применяются при заболеваниях органов дыхания?
11. Чем полезны общеукрепляющие упражнения?
12. В чем заключается эффект общеукрепляющих упражнений?
13. Какие типы дыхания Вы знаете?
14. Методика верхнегрудного дыхания.
15. Методика нижнегрудного дыхания.
16. Методика диафрагмального дыхания.
17. Этапы и методика глубокого (полного) дыхания.
18. Составьте индивидуальный комплекс ЛФК при Вашем заболевании органов дыхания.
19. Из каких исходных положений выполняются упражнения комплекса ЛФК?

20. Назовите 5 упражнений для рук, которые могут быть включены в комплекс ЛФК при заболеваниях органов дыхания.
21. Какие частные методики оздоровления органов дыхания Вы знаете?
22. В чем заключается суть метода волевой ликвидации глубокого дыхания (ВЛГД) К.П. Бутейко?
23. Расскажите методику ВЛГД К.П. Бутейко.
24. Основы методики расслабления ВЛГД.
25. Какие упражнения включаются в комплекс подготовительных упражнений для обучающихся по методу ВЛГД?
26. В чем заключается техника создания условий для вхождения в метод ВЛГД?
27. В чем суть «правил левой и правой руки»?
28. Что является главным показателем успешности тренировки ВЛГД?
29. Сколько воздуха вдыхает человек в покое в обычных условиях?
30. Автором какой методики является А.Н. Стрельникова?
31. На сколько процентов возрастает жизненная емкость легких (ЖЕЛ) после занятий дыхательной гимнастикой А.Н. Стрельниковой?
32. При каких заболеваниях дыхательной гимнастика А.Н. Стрельниковой оказывает выраженный лечебный эффект?
33. Какое неспецифическое оздоравливающее воздействие на организм человека оказывает дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой?
34. Сфера применения дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой.
35. Методические основы дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой.
36. В чем заключается положительный результат занятий дыхательной гимнастикой А.Н. Стрельниковой?
37. Какие условия и правила необходимо соблюдать при выполнении комплекса дыхательной гимнастики А.Н. Стрельниковой?
38. Методика выполнения упражнения «Ладочки».

39. Методика выполнения упражнения «Погончики».
40. Методика выполнения упражнения «Насос».
41. Методика выполнения упражнения «Кошка».
42. Методика выполнения упражнения «Обними плечи».
43. Методика выполнения упражнения «Большой маятник».
44. Методика выполнения упражнения «Повороты головы».
45. Методика выполнения упражнения «Ушки».
46. Методика выполнения упражнения «Маленький маятник».
47. Методика выполнения упражнения «Перекаты».
48. Методика выполнения упражнения «Шаги».
49. В чем заключается оздоровительный и лечебный эффект занятий дыхательной гимнастикой А.Н. Стрельниковой?
50. Назовите дидактические принципы физического воспитания, которые необходимо соблюдать при организации занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы?
51. Как называются дыхательные упражнения Йоги?
52. Какое дыхание называют не правильным?
53. Какие процессы происходят в организме в следствии не правильного дыхания?
54. В чём заключается оздоровительное значение Пранаямы?
55. Какие реакции организма называются идеомоторными?
56. Назовите основные принципы задержки дыхания в занятиях Йогой?
57. Расскажите методику выполнения нескольких асан из исходного положения стоя.
58. Расскажите методику выполнения нескольких асан из исходного положения сидя.
59. Расскажите методику выполнения нескольких асан из исходного положения лёжа.

60. Составьте индивидуальный комплекс дыхательных упражнений Йогой при Вашем заболевании.

61. Что необходимо сделать если во время выполнения упражнения комплекса Йоги задержка дыхания приводит к сокращению следующего вдоха или выдоха?

62. Какая продолжительность занятия Йогой является наиболее оптимальной?

63. На сколько частей можно условно разделить дыхание во время выполнения асан?

64. Расскажите методику выполнения комплекса упражнений, который является минимальной подготовкой к пранаяме.

65. Какое основное движение тела является выполняемым при естественном цикле дыхания?

Заключение

Правильно организованные регулярные занятия лечебной физической культурой со студентами специальной медицинской группы - важное средство укрепления здоровья студенческой молодежи. Они улучшают физическое развитие, физическую подготовленность, повышают функциональные возможности организма студентов [1, 2].

Оздоровительный и лечебный эффект занятий физической культурой достигается правильным выбором методических приемов и средств его организации. Определяя содержание каждого занятия, преподаватель должен правильно подобрать и использовать рациональные формы, методы и средства физической культуры, адекватные состоянию здоровья, уровню физической и функциональной подготовленности студентов, с учетом медицинских показаний и противопоказаний к его проведению [9].

В работе со студентами специальной медицинской группы особенно важно строго соблюдать все дидактические принципы физического воспитания: доступности, сознательности и активности, последовательности, систематичности, индивидуализации.

Внедрение предлагаемых методических рекомендаций в процесс физического воспитания будет способствовать укреплению и сохранению здоровья обучающихся, формировать знания, умения и навыки в организации здорового образа жизни после завершения обучения в вузе.

Список использованных источников

1 Андропова, Т.И. Искусство омоложения и активного долголетия / Т.И. Андропова — Новосибирск: ЗАО «Новосибирский полиграфкомбинат», 2009. – 268 с.

2 Боброва, Г.В. Особенности физического воспитания студентов специальной медицинской группы: методические рекомендации / Г.В. Боброва, О. В. Андронов – Оренбург: ОГУ, 2012. – 57 с.

3 Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Дубровский - 2-е изд. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. - 514 с.

4 Колобов, Ф.Г. Дыхание по Бутейко / Ф.Г. Колобов – Рецепты здоровья. Донецк: Сталкер, 2005. — 120 с.

5 Макарова, Т.Н. Образование и здоровье / Т.Н.Макарова // Материалы Всеросс. научн.-практ. конф. – Пермь, 2002. – С. 231 – 232.

6 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры : учебник для институтов физ. культ / Л.П. Матвеев – М., 2008. – 262 с.

7 Федотова Н.И. Методики оздоровления организма: методические рекомендации / Н.И. Федотова, Ж.И. Киселева, Л.А. Скавинская – Оренбург: Оренбургский гос. университет, 2011. – 40 с.

8 Физическая культура студента: учебник / Под ред. В.И. Ильинича. М.: Гардарики, 2000. — 167 с.

9 Стратегия и тактика организации и методики физического воспитания в специальной медицинской группе / Г.К. Хомяков, А.В. Павличенко, А.Н. Панасенко, А.В. Трескин – Иркутск : ИрГУПС, 2011. – 148 с.

10 Степанова, М.В. Йога в системе физического воспитания студентов в вузе: методические рекомендации / М.В.Степанова, Г.Б. Холодова - Оренбург: Оренбургский гос. университет, 2011. – 43 с.