

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

О.В. Коркишко, С.А. Мудрецова

**УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛЬНОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

Методические указания

Севастополь
СевГУ
2021

УДК 615.825(075.8)
К668

Р е ц е н з е н т:

В.П. Строшков – канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедры «Физвоспитание и спорт»

Коркишко О.В.

К668 Упражнения для студентов специальной медицинской группы : методические указания / О.В. Коркишко, С.А. Мудрецова ; Министерство науки и высшего образования РФ, Севастопольский государственный университет. – Севастополь : СевГУ, 2021. – 26 с. – Текст : электронный.

Даны рекомендации по физическим нагрузкам для сохранения здоровья, предупреждения заболеваний.

Даны упражнения, способствующие оздоровлению организма учащихся, студентов и других возрастных групп.

УДК 615.825 (075.8)

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры “Физическое воспитание и спорт” Севастопольского государственного университета, протокол № 6 от 17 декабря 2020 г.

ВВЕДЕНИЕ

Немало сделал научно-технический прогресс для здоровья человека: увеличилась продолжительность жизни, совсем исчезли многие страшные инфекции, улучшились условия труда. Но, с другой стороны, высокое эмоциональное напряжение, быстрые ритмы, постоянные перегрузки, транспорт, сидячая работа.

Не цивилизация виновата, а мы сами. Стремиться быть здоровым никогда не поздно. И чем раньше вы начнете осуществлять эту идею, тем больших успехов добьетесь.

В наши дни миллионы людей занимаются физической культурой. Изданы различные методические пособия, научно-популярные книги, в которых даны рекомендации по физическим нагрузкам для сохранения здоровья, предупреждения заболеваний.

Именно в этом пособии даны упражнения, способствующие оздоровлению организма учащихся, студентов и других возрастных групп.

Глава 1. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Исходное положение: стоя.

1. Руки вдоль тела. Поднять руки вверх, потянуться (вдох); вернуться в и.п. (выдох). Повторить 6 - 8 раз.
2. Туловище немного наклонено вперед, руки опущены. Диафрагмальное дыхание, 5-6 вдохов и выдохов.
3. Одна рука поднята вверх, другая - опущена вдоль туловища, пальцы сжаты в кулаки. Быстрая, энергичная смена положения рук дыхание произвольное. Повторить 6 - 8 раз.
4. Руки на поясе. Сделать 6 - 8 круговых движений тазом в каждую сторону. Дыхание произвольное.
5. Руки на поясе. Развести руки в стороны (вдох), «обнять» себя за плечи (выдох). Темп средний. Повторить 6 - раз.
6. Руки к плечам. Коленом правой ноги достать локоть правой руки (выдох); затем наоборот. Темп средний. Повторить 6 - 8 раз.
7. Руки вдоль туловища. Сделать вдох, присесть и обхватить руками колени (выдох). Темп средний. Повторить 6 - 8 раз.
8. Обхватить кистями грудную клетку в нижней ее части. Нижнегрудное дыхание, 6 - 8 медленных вдохов и выдохов вдохнуть на выдохе, слегка сжать грудную клетку руками.

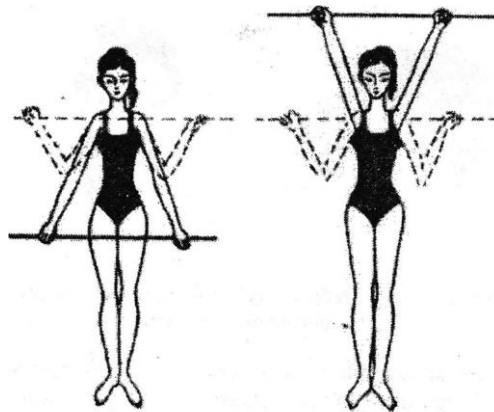


Рис. 1. Упражнения с гимнастической палкой

9. В опущенных руках гимнастическая палка (рис. 1), руки на ширине плеч. Согнуть руки в локтях и поднести палку к плечам (вдох); выпрямить руки вверх и, перенеся палку через голову, положить ее сзади на плечи (выдох). Выпрямить руки вверх (вдох); вернуться в и.п. (выдох). Повторить 6 - 8 раз в медленном темпе.
10. В опущенных руках гимнастическая палка, руки шире плеч, держат палку за концы. Сделать вдох. Поднять руки с палкой вверх, затем наклониться вправо и отвести в сторону правую ногу (выдох; рис. 2). Повторить в другую сторону. Выполнить 6 - 8 раз.

11. В руках гимнастическая палка, руки на ширине плеч и вытянуты вперед на уровне плеч. Сделать вдох. Маховым движением прямой правой ноги достать левую кисть (выдох). Повторить 6 - 8 раз каждой ногой в среднем темпе.

12. Держа одной рукой расположенную вертикально палку за середину, вытянув руки вперед на уровне плеч. Быстро передавать палку из одной руки в другую. Дыхание произвольное. Повторить 6 - 8 раз.

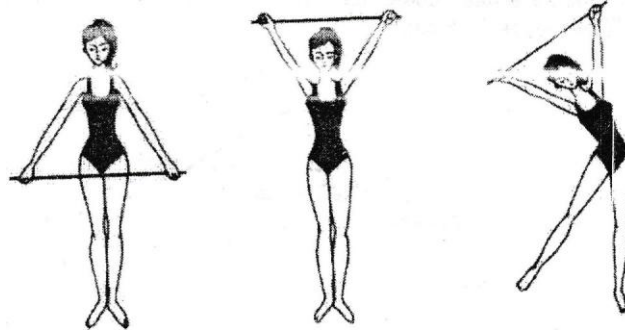


Рис. 2. Упражнения с гимнастической палкой

13. Гимнастическая палка за спиной, руки опущены, на ширине плеч. Сделать вдох. Сгибая руки в локтях и слегка прогибаясь в груди, достать палкой лопатки (выдох). Вперед не наклоняться. Повторить в медленном темпе 6 - 8 раз.

14. Руки вытянуты вперед на уровне плеч и расставлены на ширину плеч, в руках гимнастическая палка. Сделать вдох. Коленом правой ноги постараться достать левый конец палки (выдох). Повторить в среднем темпе 6 - 8 раз каждой ногой.

15. Руки вытянуты вперед на уровне плеч и расставлены на ширину плеч, в руках гимнастическая палка. Имитировать греблю. Дыхание произвольное. Темп средний. Сделать 6 - 8 «гребков».

16. Положить палку на плечи и держать ее за концы. Повороты туловища вправо и влево. Дыхание произвольное. В быстром темпе сделать 6 - 8 поворотов.

17. Руки вытянуты вперед на уровне плеч и расставлены на ширину плеч, в руках палка. Поднять руки вверх (вдох); наклониться вперед, опустить палку вниз, расслабиться (выдох). Повторить в медленном темпе 6 - 8 раз.

18. Руки вдоль туловища. Ходьба на месте: 2 шага – вдох, 3 шага – выдох, 2 шага – пауза и т.д. Темп – 90 шагов в мин.

Исходное положение: сидя.

1. Откинувшись на спинку стула и положив руки на колени. Диафрагмальное дыхание в течение 1 мин.

2. Откинувшись на спинку стула, руки опущены. Согнуть руки, поднять кисти к плечам (вдох), «уронить» их расслабленно вниз (выдох). Повторить 6 - 8 раз.

3. Откинувшись на спинку стула, руки на коленях. Медленно сгибать и разгибать ноги в голеностопных суставах. Дыхание произвольное. Повторить 10 - 12 раз.

4. Откинувшись на спинку стула, руки опущены. Развести прямые руки в стороны не выше уровня плеч (вдох); расслабленно опустить их вниз (выдох). Повторить 6 - 8 раз.

Глава 2. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ БРОНХИТЕ

Лечебная физкультура для больных «средней» группы

По мере улучшения состояния в занятия включаются все больше динамических дыхательных упражнений, которые тренируют согласованность движений и дыхания.

Общая нагрузка возрастает, занятия проводятся чаще. Появляются дополнительные задачи – тренировка дыхательной мускулатуры и повышение физической работоспособности. Вводятся также упражнения для укрепления мышц передней брюшной стенки, участвующих в выдохе. Применяются упражнения с предметами и дыхательные упражнения с сопротивлением.

Примерный комплекс упражнений.

В начале занятия надо подсчитать частоту сердечных сокращений и частоту дыхания, сидя в удобной позе.

1. И.п.: сидя, плотно прижавшись к спинке стула. Сделать спокойный естественный вдох, затем обычный выдох через нос, после чего зажать нос и не дышать сколько возможно. Повторить 3 - 6 раз.

2. И.п.: сидя на краю стула. Покашлять, фиксируя руками различные отделы грудной клетки (верхние, средние, нижние). При наличии мокроты – откашлять её. Повторить 2-3 раза.

3. И.п.: сидя, откинувшись на спинку стула. Диафрагмальное дыхание, 4-5 вдохов и выдохов.

4. И.п.: сидя, плотно прижавшись к спинке стула. На выдохе произносить звуки «А», «О», «И», «У». На следующих занятиях выполнять другие упражнения звуковой гимнастики.

5. И.п.: сидя на краю стула. Поднять плечи (вдох), «уронить» их (выдох). Сделать паузу и расслабиться. Повторить 3 - 5 раз.

6. И.п.: то же. Перекачиваться с пяток на носки и обратно до появления чувства усталости. Темп средний, движения активные.

7. И.п.: то же. Руки развести в стороны (вдох), подтянуть согнутую в колене ногу (обхватив ее руками) к грудной клетке (выдох). Сделать паузу, откашляться. Если мокроты нет, сделать удлиненный выдох. Повторить 2 - 4 раза.

8. И.п.: «облегченное положение». Диафрагмальное дыхание: на счет 1, 2 – вдох; 3, 4, 5 – выдох; 6, 7 – пауза. Повторить 4 - 6 раз.

9. И.п.: сидя на краю стула, кисти подняты к плечам. Повороты туловища вправо и влево с паузами между движениями. Выполнять до появления чувства усталости. Дыхание произвольное.

10. И.п.: сидя на краю стула. Скользящим движением поднять руки вверх к подмышечным впадинам (вдох), наклониться вперед, скользящим движением опустить руки вниз к стопам (выдох). Сделать паузу и расслабиться. Повторить 4 - 6 раз.

11. И.п.: сидя, откинувшись на спинку стула, ноги свободно вытянуты вперед. Диафрагмальное дыхание, 4 - 6 вдохов и выдохов.

12. И.п.: сидя на краю стула. Поднять кисти к плечам, хорошо прогнуться (вдох), наклониться вправо, потянуться правой рукой к полу (выдох). Сделать паузу, расслабиться и выполнить в левую сторону. Повторить 3 - 5 раз.

13. И.п.: же. «Бокс»: руки согнуть в локтях, пальцы сжать в кулаки. Прогнуться (вдох); резко, с напряжением разогнуть правую руку с поворотом туловища влево (выдох). Сделать паузу, расслабиться. Выполнить то же левой рукой. Повторить 3 - 5 раз.

14. И.п.: сидя, откинувшись на спинку стула. Диафрагмальное дыхание, 4-5 вдохов и выдохов. Выдох в 3 раза дольше вдоха, затем пауза, равная по длительности вдоху (соотношение фаз дыхания 1:3:1).

15. И.п.: сидя, руки опираются сбоку и сзади на сиденье стула, ноги выпрямлены. Выполнять упражнение «велосипед» на удлинённом выдохе до утомления мышц брюшного пресса. Сделать паузу и расслабиться.

16. И.п.: сидя прямо. Подсчитать частоту пульса за 15 или 30 секунд.

17. И.п.: сидя прямо, ладони на нижних отделах грудной клетки. Слегка наклониться вперед на выдохе, сжимая руками грудную клетку. Повторить 3 - 5 раз.

18. И.п.: сидя, откинувшись на спинку стула. Закрыть глаза и, «обратив взгляд внутрь», полностью расслабиться. Полное или диафрагмальное дыхание, 3 - 6 вдохов и выдохов.

19. И.п.: сидя на краю стула. «Ходьба сидя»: сделать вдох; на выдохе имитировать ногами ходьбу в течение 30 - 45 с.

20. И.п.: сидя, откинувшись на спинку стула. Согнуть руки и сжать пальцы в кулаки (вдох), разогнуть руки (выдох). Сделать паузу, расслабиться. Повторить 4 - 6 раз.

21. И.п.: сидя на краю стула, ноги согнуты. С напряжением поднять пятки (вдох), опустить (выдох). Сделать паузу, расслабиться, закрыв глаза и произнося про себя: «Мои ноги тяжелые...». Выполнять до появления лёгкого утомления.

22. И.п.: сидя, откинувшись на спинку стула. Полностью расслабиться. Спокойное плавное дыхание, без задержек и пауз, 4 - 6 вдохов и выдохов.

Подсчитать частоту пульса и частоту дыхания.

Глава 3. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Упражнения при гипертонической болезни

Исходное положение: стоя.

1. Обычная ходьба в течение 30 секунд, можно с различными движениями рук.
2. Ноги на ширине плеч. Повороты туловища с отведением одной руки в сторону и назад (вдох). Возвращение в и.п. (выдох). Повторить 3-4 раза в каждую сторону.
3. Поднять кисти к плечам, локти и плечи отвести назад и одновременно согнуть одну ногу в коленном и тазобедренном суставах (вдох). Стараться удержать равновесие. Вернуться в и.п. (выдох). Повторить 3-4 раза каждой ногой.
4. Упереться руками о стену и максимально напрячь все мышцы (без движений) на 2 - 5 секунд. Опустить руки и расслабиться. Повторить 3-4 раза.
5. Ходьба: на 2 шага – поднять руки (мышцы напряжены), на 3 шага – постепенно опустить руки, последовательно «складывая» их (в лучезапястных суставах, в локтевых, в плечевых) и расслабляя соответствующие мышцы. Повторить 2-3 раза.
6. Руки в стороны, пятка правой ноги приставлена к носку левой. Наклоны туловища вперед, затем в стороны. Стараться удержать равновесие. Повторить 3-4 раза в каждую сторону.
7. Руки опущены, ноги на ширине плеч. Делать свободные взмахи руками: одной вперед, другой назад. Туловище слегка наклонить вперед, чтобы добиться более полного расслабления. Повторить 5-6 раз.
8. Ходьба с поворотом на 180° через каждые 2 - 4 шага то по часовой стрелке, то против нее в течение 30 секунд.

Исходное положение: сидя на стуле.

1. Сидя на краю стула, наклонить туловище вперед (голову не опускать). Сделать 6 - 20 свободных взмахов руками: одной вперед, другой назад. Дыхание произвольное.
 2. Откинувшись на спинку стула и положив одну руку на грудь, а другую – на живот. Диафрагмальное дыхание, 4-5 вдохов и выдохов.
 3. В заключение выполнить релаксацию в «позе кучера» или «авиапассажира» (без движений).
- Хорошее дополнение к гимнастике – самомассаж, особенно (при гипертонической болезни) самомассаж головы. Его можно делать дома или на работе, сразу после гимнастических упражнений, в процессе дозированной ходьбы (буквально «на ходу»). Главное, чтобы окружающий воздух был достаточно теплым (желательно не ниже 20...22 °С), так как при низкой температуре мускулатура рефлекторно напрягается в ответ на массажные движения.

Самомассаж головы делают сидя, мышцы шеи и мимические мышцы при этом расслаблены. Пальцы обеих рук симметрично располагаются сначала на шее, затем на затылке и на лбу (рис. 3). «Работают» подушечки пальцев, в основном среднего, указательного и безымянного.

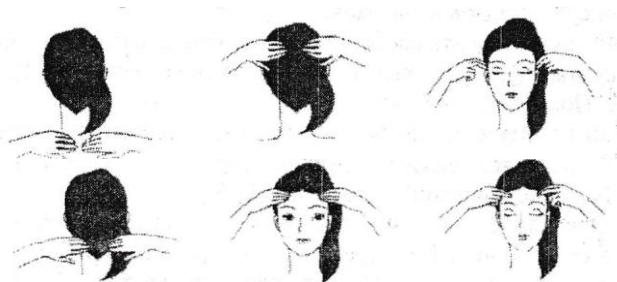


Рис. 3. Самомассаж головы

Сначала выполняется легкое поглаживание, затем растирание и в заключение - разминание мышц круговыми движениями (см. приемы классического массажа).

Для снижения артериального давления можно рекомендовать и точечный массаж (рис. 4). В данном случае используется успокаивающий вариант точечного массажа: плавные, медленные вращательные движения подушечкой пальца с постепенным нарастанием силы давления, кожу при этом сдвигать не надо. Продолжительность массирования каждой точки 1,5 - 2 мин. За один сеанс можно обработать 5-6 точек.



Рис. 4. Точки, наиболее эффективные для снижения артериального давления

Глава 4. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ВАРИКОЗНОМ РАСШИРЕНИИ ВЕН

Этот комплекс упражнений можно выполнять дома самостоятельно. Конечно, как и вообще при любых заболеваниях, очень желательно было бы получить «официальное разрешение» врача, однако эти упражнения вряд ли принесут вред, если выполнять их правильно и ориентироваться на собственное самочувствие.

Исходное положение: лежа на спине, на кушетке, ножной конец которой приподнят на 20 - 25 см.

1. Развести руки в стороны (вдох), опустить вдоль туловища (выдох). Повторить 3-4 раза.

2. Одновременно сгибать и разгибать стопы и пальцы рук. Повторить 10 - 12 раз.

3. Поочередно сгибать и разгибать ноги в коленных суставах. Повторить 3 - 6 раз каждой ногой.

4. Подтянуть ногу к груди, выпрямить вертикально вверх, задержать и медленно опустить. Повторить 3 - 6 раз каждой ногой.

5. Ноги согнуты в коленных суставах. Диафрагмальное дыхание. 4 - 6 вдохов и выдохов.

6. Ноги разведены. Поворачивать стопы и колени вовнутрь и наружу. Повторить 8 - 10 раз.

7. Руки к плечам. Делать круговые движения в плечевых суставах - вперед, затем назад. Повторить 4-5 раз в каждую сторону.

8. Сесть и снова лечь. Повторить 4 - 6 раз.

9. Ноги согнуты в коленях. Наклонить ноги влево и вправо. Повторить 6 - 8 раз.

10. Ноги выпрямлены. Одновременно отвести в сторону одноименные ногу и руку. Повторить 3-4 раза в каждую сторону.

11. Поочередно сгибать и разгибать стопы с усилием (как бы нажимая на педали). Повторить 6 - 12 раз.

12. Ноги разведены. Согнуть одну ногу и противоположной рукой достать пятку. Повторить 6 - 12 раз каждой ногой.

13. «Велосипед»: 2-3 серии по 6 - 8 движений (руки можно заложить за голову).

14. Полное дыхание: на вдохе сначала «надувается» живот, затем расширяется грудная клетка; на выдохе живот втягивается, грудная клетка «спадается».

15. Ноги согнуты, руки вытянуты вдоль туловища. Поднять одну ногу вертикально вверх, задержать в этом положении, подвигать пальцами ног и активно поворачивать стопу. Повторить 2-3 раза каждой ногой (до появления усталости в ногах).

16. Руки сцеплены «в замок», ноги разведены. Поднять руки вверх (над головой), потянуться и развести руки в стороны (вдох). Опустить руки (выдох). Повторить 4-5 раз.

Исходное положение: лежа на левом боку*.

1. Левая рука под щекой, правая - на бедре, ноги полусогнуты. Отвести правую руку и ногу в сторону (вертикально вверх). Повторить 4-5 раз.
2. Согнуть правую ногу и подтянуть рукой к животу. Повторить 6 - 8 раз.
3. Отвести правую руку в сторону с поворотом туловища. Повторить 4-5 раз.
4. Правой рукой взяться за кушетку. Выполнить 6 - 8 маховых движений правой ногой вперед-назад.
5. Выполнять круговые движения приподнятой правой ногой к внутри и к наружи. Повторить по 2-3 раза в каждую сторону (по часовой стрелке и против нее).
6. Согнуть и разогнуть стопы 8 - 12 раз.

Исходное положение: стоя лицом к гимнастической стенке, держась за рейку на уровне груди.**

1. Подняться на носки, перекатиться на пятки и снова встать на носки. Повторить 5-6 раз.
2. Переминаться с ноги на ногу с перенесением веса на носок то одной ноги, то другой (быстрая ходьба на месте). Повторить 3 - 5 раз по 6 - 8 шагов.
3. Встать на расстоянии большого шага от гимнастической стенки, руки за спиной. Наступить ногой на 4-, 5-ю рейку и прижать колено к стенке. Повторить по 5-6 раз каждой ногой.
4. Встать правым боком к гимнастической стенке, правой рукой взяться за рейку на уровне ниже пояса. Выполнить 6 - 8 маховых движений правой ногой вперед-назад. Повторить то же для левой ноги, стоя левым боком к стенке.

*Затем вся серия упражнений повторяется в исходном положении: лежа на правом боку.

**Вместо гимнастической стенки можно использовать подходящие по высоте стулья, скамеечки и другую мебель.

Глава 5. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ БЛИЗОРУКОСТИ

Все рассуждения, приведенные выше: о пересечении параллельных лучей на сетчатке, за нею или впереди нее – относятся к преломляющей способности глаза при так называемом покое аккомодации, то есть, когда хрусталик максимально упрощен, то есть имеет наименее выпуклую форму. Преломляющая способность хрусталика в этом состоянии называется рефракцией. Но ведь хрусталик способен еще и менять свою форму (рис. 5) за счет работы специальных мышц, которые, как и любые другие мышцы, можно тренировать.

На этом основаны специальные упражнения, позволяющие улучшить зрение. В частности, врач иногда прописывает близорукому ребенку «плюсовые» (то есть для дальновзорких глаз) очки, которые тот должен носить не постоянно, а время от времени. Совсем не для того, чтобы хорошо видеть, – он через них, возможно, поначалу вообще ничего не увидит, – а исключительно для тренировки мышц. Это своеобразный тренажер для глаз.

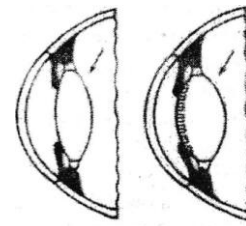


Рис. 5. Изменение формы хрусталика (показано стрелкой при аккомодации)

На похожем принципе основано и использование специальных картинок для исправления зрения (они имеются в продаже). Подобным же образом исправляли зрение индейцы: выходили в прерию и часами всматривались в какую-нибудь точку на горизонте.

Вообще, любые физические упражнения, способствуя общему укреплению организма и активируя все его функции, в числе прочего повышают работоспособность цилиарной мышцы и укрепляют склеру глаза.

Среди детей и подростков в возрасте от 7 до 18 лет, занимающихся спортом, значительно меньше страдающих близорукостью, чем среди тех, кто спортом не занимается. Систематическое применение циклических физических упражнений (бег, ходьба на лыжах) умеренной интенсивности в комплексе со специальной тренировкой аккомодации повышают уровень выносливости и благоприятно влияют на показатели аккомодационной способности глаз.

Восточная гимнастика для глаз.

1. Согревание глаз ладонями. Закрывать глаза. Положить слегка согнутые ладони на глазницы, не касаясь глазных яблок. При этом центр ладони (точка лао гун) не должен находиться против зрачка, то есть центра глазницы. Надо сосредоточиться и почувствовать тепло, сконцентрированное в точке лао тун, а затем в течение 30 - 60 секунд направлять это тепло в глаза.

2. Закрывать глаза и медленно вращать ими в последовательности: налево, вверх, направо, вниз, затем – в обратном направлении. Повторить 5 - 10 раз в каждую сторону. Потом слегка погладить подушечками пальцев веки, открыть глаза и сделать несколько быстрых мигательных движений.

3. Движения глаз по горизонтали. Вытянуть левую руку прямо перед собой, разогнуть ее в лучезапястном суставе, взгляд фиксировать на ногте среднего пальца. Перевести руку влево так, чтобы она составила с левым плечом одну линию, одновременно сопровождая ноготь взглядом и не поворачивая головы. Затем перемещать руку по горизонтали в направлении правого плеча. Повторить упражнение с правой рукой: сначала перед собой, затем вправо, потом влево. В медленном темпе повторить 5 раз с каждой рукой.

4. Фиксирование взгляда на приближающихся и удаляющихся пальцах кисти. Вытянуть правую руку перед собой, разогнуть кисть, как в предыдущем упражнении. Фиксировать взгляд на ногте среднего пальца. Затем медленно приблизить кисть к носу и также медленно вернуть ее в исходное положение. Повторить 10 - 15 раз.

Специальные упражнения для глаз.

1. И.п.: сидя. Крепко зажмурить глаза на 3 - 5 с, а затем на 3 - 5 с открыть. Повторить 6 - 8 раз. Упражнение укрепляет мышцы век, улучшает кровообращение и способствует расслаблению мышц глаз.

2. И.п.: сидя. Быстро моргать в течение 1 - 2 мин. Упражнение способствует улучшению кровообращения.

3. И.п.: стоя. Смотреть прямо перед собой 2 - 3 с, поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25 - 30 см от глаз, перевести взгляд на конец пальца и смотреть на него 3 - 5 с. Опустить руку. Повторить 10 - 12 раз. Упражнение снижает утомление и облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

4. И.п.: стоя. Вытянув руку вперед, расположить ее по средней линии лица и смотреть на конец пальца. Медленно приближать палец, не сводя с него глаз, до тех пор, пока палец не начнет двоиться. Повторить 6 - 8 раз. Упражнение облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

5. И.п.: сидя. Закрывать веки и массировать их круговыми движениями пальца в течение 1 мин. Упражнение расслабляет мышцы глаз и улучшает кровообращение.

Зарядка для глаз.

1. *Выполняется сидя.* Крепко зажмурить глаза на 3 - 5 с. Затем открыть глаза на 3 - 5 с. Повторить 6 - 8 раз. Укрепляет мышцы век, способствует улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаз.

2. *Выполняется сидя.* Быстро моргать в течение 1 - 2 мин. Способствует улучшению кровообращения.

3. *Выполняется стоя.*

1 – смотреть вдаль прямо перед собой 2 - 3 с;

2 – поставить палец руки по средней линии лица на расстоянии 25 - 30 см от глаз;

3 – перевести взгляд на конец пальца и смотреть на него 3 - 5 с;

4 – опустить руку.

Повторить 10 - 12 раз. Снижает утомление аккомодационной мышцы и облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

4. *Выполняется сидя.*

- 1 – закрыть веки;
- 2 – массировать их с помощью круговых движений пальца (верхнее веко от носа к наружному краю глаза, нижнее веко - от наружного края к носу, затем наоборот).

Продолжительность – 1 мин. Расслабляет мышцы и улучшает кровообращение.

5. *Выполняется стоя.*

- 1 – поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25 - 30 см от глаз;
- 2 – смотреть двумя глазами на конец пальца 3 - 5 с;
- 3 – прикрыть ладонью левой руки левый глаз на 3 - 5 с;
- 4 – убрать ладонь, смотреть двумя глазами на конец пальца 3 - 5 с;
- 5 – поставить палец левой руки по средней линии лица на расстоянии 25 - 30 см от глаз;
- 6 – смотреть двумя глазами на конец пальца 3 - 5 с;
- 7 – прикрыть ладонью правой руки глаз на 3 - 5 с;
- 8 – убрать ладонь, смотреть двумя глазами на конец пальца 3 - 5 с.

Повторить 5-6 раз. Способствует объединенной работе обоих глаз.

6. *Выполняется стоя. Голова неподвижна.*

- 1 – отвести правую полусогнутую руку в сторону;
- 2 – медленно передвигать палец справа налево и следить глазами за пальцем;
- 3 – то же в обратную сторону.

Повторить 10 - 12 раз. Укрепляет мышцы глаз и совершенствует их координацию в горизонтальной плоскости.

7. *Выполняется сидя.*

- 1 – тремя пальцами каждой руки легко нажать на верхнее веко соответствующего глаза;
- 2 – спустя 1 - 2 с снять пальцы с век.

Повторить 3-4 раза. Улучшает циркуляцию внутри глазной жидкости.

8. *Выполняется сидя.*

- 1 – смотреть вдаль прямо перед собой 2 - 3 с;
- 2 – перевести взгляд на кончик носа на 3 - 5 с.

Повторить 6 - 8 раз. Развивает способность длительно удерживать взгляд на близких предметах.

9. *Выполняется стоя. Голова неподвижна.*

- 1 – поднять правую полусогнутую руку вверх;
- 2 – медленно передвигать палец сверху вниз и следить за ним глазами;
- 3 – то же при движении пальца снизу вверх.

Повторить 10 - 12 раз. Укрепляет мышцы глаз и совершенствует их координацию в вертикальной плоскости.

10. *Выполняется сидя.* Голова неподвижна.

1 – вытянуть полусогнутую руку вперед и вправо;

2 – производить рукой на расстоянии 4 - 50 см от глаз медленные круговые движения по часовой стрелке и следить при этом глазами за концом пальца;

3 – то же при движении левой руки против часовой стрелки.

Повторить 3 - 6 раз. Развивает координацию сложных движений и способствует укреплению вестибулярного аппарата.

11. *Выполняется стоя.* Голова неподвижна.

1 – поднять глаза вверх;

2 – опустить глаза книзу;

3 – повернуть глаза в правую сторону;

4 – повернуть глаза в левую сторону.

Повторить 6 - 8 раз. Совершенствует сложные движения глаз. Выполняется сидя.

12. *Голова неподвижна.*

1 – поднять глаза кверху;

2 – сделать ими круговые движения по часовой стрелке;

3 – сделать круговые движения против часовой стрелки.

Повторить 3 - 5 раз. Способствует развитию сложных движений глаз и повышает устойчивость вестибулярных реакций.

13. *Выполняется сидя.* Глаза закрыты. Голова неподвижна.

1 – поднять глаза;

2 – опустить глаза;

3 – повернуть глаза вправо;

4 – повернуть глаза влево.

Повторить 6 - 8 раз. Развивает способность глазных мышц к статическому напряжению.

14. *Выполняется стоя.* Ноги на ширине плеч.

1 – опустить голову, посмотреть на носок левой ноги;

2 – поднять голову, посмотреть в правый верхний угол комнаты;

3 – опустить голову, посмотреть на носок правой ноги;

4 – поднять голову, посмотреть в левый верхний угол комнаты;

5 – перевести взгляд на концы пальцев правой руки.

Повторить 3 - 4 раза. Способствует улучшению координации движений глаз и головы.

15. *Выполняется стоя.*

1 – вытянуть руки вперед на ширину плеч и на уровне глаз;

2 – посмотреть в правый верхний угол комнаты;

3 – перевести взгляд на концы пальцев левой руки;

4 – посмотреть в левый верхний угол комнаты;

5 – перевести взгляд на концы пальцев правой руки.

Повторить 3-4 раза. Развивает сложные координационные движения глаз.

16. *Выполняется стоя.*

1 – смотреть вдаль (на стенку);

2 – мысленно разделить расстояние до стены на две равные части, наметить соответствующую точку и перевести взгляд на эту точку;

3 – мысленно разделить расстояние до точки пополам, наметить вторую точку и перевести на нее взгляд;

4 – мысленно разделить расстояние до второй точки пополам, наметить третью точку и перевести на нее взгляд.

Повторить 8 - 10 раз. Развивает способность к оценке расстояний и координирует работу внутренних и наружных мышц глаза.

Каждое из описанных упражнений обладает избирательным действием на двигательные реакции глаз. Из этих упражнений составляются комплексы, предназначенные для определенных видов зрительной деятельности. В комплекс I включаются более легкие упражнения, в комплекс II – более сложные.

Для тех, чья работа связана с длительным рассматриванием близко расположенных мелких объектов (корректоры, счетные работники, операторы электронных устройств, станочники, обрабатывающие мелкие детали, сортировщики и сборщики этих деталей), комплекс включает упражнения 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; комплекс II – упражнения 1, 2, 4, 6, 8, 9, 11, 7 (в указанной последовательности).

Водителям транспортных средств, операторам пультов управления и другим специалистам, работа которых сопряжена с частым перемещением взгляда и слежением за меняющейся обстановкой, рекомендуются комплекс – упражнения 1, 2, 3, 8, 4, 6, 9, 7, 10 и комплекс II - упражнения 1, 2, 11, 12, 4, 13, 14, 7, 15.

Тем, кто пользуется во время работы оптическими приборами (микроскописты, часовщики, микромонтажники, граверы), полезны комплекс I – упражнения 1, 2, 3, 4, 6, 9, 7 и комплекс II – упражнения 1, 2, 13, 16, 4, 14, 15, 7.

Комплекс производственной гимнастики занимает 3 - 10 мин. Его следует выполнять через каждые 2 - 2,5 часа работы. Помимо того, целесообразно проводить гимнастику для глаз в течение 2 - 4 мин и перед работой. При наличии тех или иных заболеваний глаз, прежде чем приступить к выполнению упражнений, обязательно посоветуйтесь с глазным врачом.

Те, кто пользуется очками, упражнения (кроме 4 и 7) выполняют, не снимая их.

Глава 6. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

С этим заболеванием дело обстоит так же, как и с хроническим гастритом: название одно, а заболеваний, по сути, два, и они имеют прямо противоположные причины. Или желчный пузырь очень плохо сокращается (находится в расслабленном состоянии) и желчь из него постоянно вытекает (гипотоническая форма дискинезии желчевыводящих путей), или, наоборот, пузырь спазмирован, сокращен, не выделяет желчи (гипертоническая форма дискинезии желчевыводящих путей).

При гипотонической форме у больных часто бывают ноющие, тупые, длительные (в течение не только часов, но и дней) боли и ощущение тяжести в правом подреберье, возникающие после нервных стрессов, в результате нерегулярного питания, переутомления. При лечении данной формы заболевания назначаются желчегонные средства, способствующие выделению желчи и сокращению желчного пузыря.

Гипертоническая форма характеризуется острыми приступообразными болями в правом подреберье, которые отдают в правую лопатку, плечо, шею и возникают после стрессов, при нерегулярном питании, употреблении продуктов, вызывающих спазм желчного пузыря (вино, кофе, шоколад, мороженое, лимонад). Для лечения этого варианта дискинезии желчевыводящих путей используются средства, способствующие образованию желчи (холеретики) и спазмолитики.

А лечебная физкультура предлагает соответственно два комплекса упражнений.

Комплекс упражнений для больных с гипертонической (спастической) формой дискинезии желчевыводящих путей.

1. И.п.: лежа на спине, ноги согнуты в коленях, стопы на полу; руки вытянуты вдоль туловища. Диафрагмальное дыхание, 10 вдохов и выдохов: на счет 1-2 – вдох (брюшная стенка поднимается), на счет 3-4 – выдох (брюшная стенка слегка втягивается).

2. И.п.: то же. Медленно 10 раз свести и развести колени.

3. И.п.: лежа на спине, ноги скрещены в щиколотках, руки немного разведены в стороны. Медленно поворачивать таз и ноги вправо, затем влево. Плечи от пола не отрывать. Повторить 10 раз.

4. И.п.: лежа на правом боку, правая рука под головой, левая в упоре спереди. Медленно отвести в сторону левую ногу. Вернуться в и.п. Повторить 10 раз. Выполнить же на левом боку.

5. И.п.: то же. Левую ногу вытянуть вперед, вернуться в и.п.; затем отвести ногу назад. Повторить 10 раз. Выполнить то же на левом боку.

6. И.п.: лежа на правом боку. Ритмично 10 раз согнуть и разогнуть левую ногу, прижимая колено к груди. Повторить то же на левом боку. Закончить занятия свободным дыханием, лежа на спине.

Комплекс упражнений для больных с гипотонической формой дискинезии желчевыводящих путей.

1. И.п.: стоя, ноги на ширине плеч, руки вытянуты вперед, ладони вместе. На вдохе развести руки в стороны и, задержав дыхание, отвести их назад. На выдохе вернуться в и.п. Повторить 10 раз.

2. И.п.: стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Наклониться вперед, руками касаясь пальцев ног (выдох); колени не сгибать. На вдохе выпрямиться, вытянув руки вперед на уровне груди; задержав дыхание, поднять руки над головой и прогнуться назад. Медленно выдыхая, вернуться в и.п. Повторить 5 - 8 раз.

3. И.п.: стоя, ноги на ширине плеч, руки в стороны. Повороты туловища налево и вправо – по 10 раз в каждую сторону.

4. И.п.: сидя на полу, ноги максимально разведены в стороны. Наклониться вперед, стремясь коснуться ладонями пола как можно дальше от себя. Выпрямиться. Наклониться вправо, касаясь пола правой рукой, левая рука при этом на поясе. Выполнить то же, наклоняясь влево. Повторить по 5 раз в каждую сторону.

5. И.п.: сидя на полу, упор руками сзади. Не отрывая пяток от пола, медленно согнуть ноги и прижать колени к груди. Вернуться в и.п., стремясь сохранить вертикальное положение туловища. Повторить 10 раз.

6. И.п.: лежа на спине, колени притянуты к груди. Выпрямить ноги, вернуться в и.п. Повторить 10 раз.

7. И.п.: лежа на правом боку. Отвести левую ногу назад (вдох). Подтянуть колено к груди (выдох). Повторить 10 раз. Выполнить то же на левом боку.

8. И.п.: стоя на коленях, опираясь на прямые руки. Отвести правую ногу назад, вернуться в и.п. Повторить 10 раз каждой ногой.

9. И.п.: то же. Отвести правую ногу назад, одновременно поднимая левую руку вперед и вверх. То же выполнить левой ногой и правой рукой. Повторить по 5 - 8 раз.

10. И.п.: сидя на полу, скрестив ноги «по-турецки». Поднять руки вверх (вдох), потянуться вперед, касаясь ладонями пола (выдох). Повторить 5 раз. Закончить занятия свободным дыханием в положении лежа на спине.

Глава 7. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ПЛОСКОСТОПИИ

Исходное положение: лежа на спине.

1. Оттягивать носки стоп на себя (поочередно и одновременно) и одновременно поворачивать их внутри.
2. Отрывать от опоры пятки (поочередно и одновременно), при этом носки ног касаются опоры.
3. Ноги согнуты в коленях, колени и бедра разведены, стопы соприкасаются друг с другом подошвами. Разводить и сводить пятки с упором на пальцы ног («хлопать» пятками).
4. Делать скользящие движения стопой одной ноги по голени другой, обхватывая ее.

Исходное положение: сидя на стуле, ноги согнуты в коленях, стопы параллельны друг другу (вместе или на ширине стопы).

1. Отрывать от пола пятки (одновременно и поочередно).
2. Отрывать от пола носки ног (одновременно и поочередно).
3. Приподнять пятку одной ноги и одновременно – носок другой.
4. Положив голень одной ноги на колено другой, делать круговые движения стопой по часовой стрелке и против нее.
5. Захватывать и перекладывать мелкие предметы пальцами стоп.
6. Передвижение, способом гусеницы: согнув пальцы ног, подтянуть к ним пятки; выпрямить пальцы, снова согнуть и т. д. (одновременно и поочередно).
7. И.п.: сидя по-турецки. Подогнуть пальцы стоп и, наклоня туловище вперед, встать с опорой на боковую поверхность стоп.

Исходное положение: стоя, стопы параллельно друг другу на ширине ступни, руки на поясе.

8. а) подняться на носки и опуститься на всю стопу;
б) поочередно отрывать от пола пятки.
9. а) приподнять пальцы стоп (встать на пятки), опуститься на всю стопу;
б) поочередно поднимать пальцы левой и правой ног.
10. Перекачиваться с пяток на носки и обратно.
11. Перенести центр тяжести на наружные края стоп; вернуться в и.п.
12. Полуприседания и приседания на носках:
 - а) руки в стороны;
 - б) руки вверх;
 - в) руки вперед.
13. И.п.: стоя на гимнастической палке (палка лежит поперек стоп, стопы параллельны друг другу). Полуприседания и приседания.
Ходьба:
 - на носках;
 - на наружных сводах стоп, «косолапя»;
 - на носках с полусогнутыми коленями; на носках с высоким подниманием коленей;

- по ребристой доске, по скошенной поверхности (вниз), по наклонной плоскости (вверх вниз).

Все упражнения повторяются 10 - 12 раз.

Глава 8. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ С ГАНТЕЛЯМИ

Наиболее эффективны для бюста упражнения с гантелями. Лучше всего взять две гантели весом по 2 кг. В первую неделю занятий каждое упражнение, предлагаемое ниже комплекса, выполняйте по 10 - 15 раз, затем постепенно увеличивайте число повторений. Вес гантелей увеличивать не нужно.

1. Стоя на коленях, выставить вперед правую ногу, согнув колено под прямым углом. Наклонить корпус вперед, спина при этом прямая. Руки (в каждой руке по гантели) согнуты перед грудью. Развести руки в стороны и снова свести перед грудью. Затем сделать то же самое с опорой на левую ногу и правое колено.

2. Сделать широкий шаг вперед (полувыпад) правой ногой, правой опереться в бедро правой ноги, слегка согнутой в колене. Другую руку с гантелью поднять вперед и вверх до уровня плеч, одновременно делая вдох. На выдохе отвести руку как можно дальше назад. То же самое проделать правой рукой.

3. Встать, расставив ноги шире плеч и вытянув руки с гантелями вперед. Сгибая руки, привести гантели к груди, стараясь не опускать локти, затем опять вытянуть руки вперед.

4. Стоя на коленях, выставить вперед правую ногу, согнув колено под прямым углом. Рука опирается на бедро. В другой руке гантель. Локоть этой руки отвести как можно дальше назад и медленно вести гантель к плечу, затем снова назад.

5. Встать прямо, чуть согнув ноги в коленях для лучшего упора. Руки с гантелями поднять вверх так, чтобы максимально согнутые локти оказались около ушей. Вытолкнуть вверх обе руки и затем снова «уронить» их, не меняя положения локтей.

6. Лечь на спину, немного согнув ноги в коленях, руки с гантелями согнуть в локтях под прямым углом так, чтобы предплечья были перпендикулярны полу. Медленно выпрямлять руки, потянувшись гантелями в потолок (выдох). Вернуться в и.п. (вдох).

7. Лечь на спину, слегка согнув колени и вытянув руки с гантелями вверх. Как можно медленнее развести руки в стороны и опустить их на пол. Вернуться в и.п.

8. Встать, поставив ноги шире плеч и вытянув руки с гантелями вперед. Попеременно сгибать в локте то одну, то другую руку, приводя предплечье к плечу.

Семь упражнений без гантелей.

1. Сесть на табурет; спина выпрямлена, голова гордо поднята, согнутые в локтях руки подняты на высоту плеч. Медленно отвести руки назад, сближая лопатки и напрягая грудные мышцы. Повторить 6 - 10 раз.

2. Разведя руки в стороны на высоте плеч, выполнять круговые движения — сначала маленькие круги, потом все больше, сначала вперед, потом назад. Следите за тем, чтобы при вращении размах был достаточно большим.

3. Сложить кисти вместе перед грудью, пальцами к себе. Попытаться поднять руки со сложенными кистями как можно выше, а затем медленно опустить руки и прижать к телу.

4. Сесть на табурет или стул, выпрямив спину и свободно опустив руки. Медленно поднять руки через стороны вверх, так чтобы соединить над головой ладони. Энергично 5 раз нажать одной ладонью на другую, потом отвести руки в прежнее положение. После короткой паузы повторить упражнение 3 раза.

5. На распростертых ладонях медленно поднимать вверх («выжимать») две книги. Повторить 10 раз. Обратите внимание на то, чтобы локти оставались в правильном положении.

6. Отжимания: упереться руками в две табуретки или тахту и медленно, сгибая руки, опускать корпус. Туловище и ноги все время прямые, спину не прогибать. Вернуться в и.п. Повторить 10 раз.

7. Сесть в удобное кресло, положив руки на подлокотники. Опираясь на руки и вытянув ноги вперед, приподнять туловище (туловище и ноги прямые). Медленно опуститься в кресло. Повторить 5 раз.

Глава 9. КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ОПУЩЕНИИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Ослабление мышц передней брюшной стенки (снижение физической активности, перерастяжение в период беременности и др.) приводит к опущению внутренних органов. Из-за этого меняется положение органов брюшной полости относительно друг друга, и их работа нарушается.

Больше всего страдают при этом желудок, кишечник, матка. Замедляется продвижение пищи по желудочно-кишечному тракту, нарушается пищеварение.

Подобный разлад органов желудочно-кишечного тракта приводит к ухудшению самочувствия, апатии или раздражительности, бессоннице, ослаблению иммунитета.

Регулярная лечебная гимнастика улучшает общее состояние и приводит к восстановлению нарушенных функций.

При опущении внутренних органов не рекомендуется бегать или прыгать, переносить тяжести.

Комплекс упражнений.

Упражнения выполняются на горизонтальной поверхности или на наклонной плоскости с приподнятым ножным концом. Заниматься сидя или стоя не рекомендуется.

1. И.п.: лежа на спине, ноги согнуты в коленях и слегка раздвинуты, руки вытянуты вдоль туловища, Спокойное дыхание с участием передней брюшной стенки в течение 1 мин.

2. И.п.: то же. На вдохе соединить колени, медленно напрячь мышцы ягодиц, промежности, как бы втягивая задний проход. Задержать дыхание. На выдохе медленно расслабить мышцы. Повторить 5 раз.

3. И.п.: то же. Опираясь на затылок и ступни и помогая себе руками, приподнять туловище и вернуться в и.п. Повторить 7 раз.

4. И.п.: то же. Развести руки в стороны (вдох), подтянуть к животу правое колено (выдох). Вернуться в и.п. Повторить 5 раз каждой ногой.

5. И.п.: лежа на спине, руки вытянуты вдоль туловища, ноги выпрямлены. Пяткой правой ноги скользить по внутренней поверхности левой ноги, сгибая при этом правую ногу в колене и стараясь держать колено как можно ближе к полу (вдох). Вернуться в и.п. (выдох). Повторить не менее 5 раз каждой ногой.

6. И.п.: лежа на спине, прямые руки немного разведены в стороны, ноги согнуты в коленях. Наклонить колени влево (выдох). Вернуться в и.п. (вдох) и наклонить колени вправо. При хорошем самочувствии это упражнение можно делать, держа ноги на весу. Повторить по 5 раз в каждую сторону.

7. И.п.: лежа на правом боку, правая рука под головой, левая вытянута вдоль туловища. Поднять одновременно левую руку и левую ногу в сторону (к потолку, вдох), вернуться в и.п. Повторить 10 раз. Выполнить то же на левом боку.

8. И.п.: опора на колени и на локти, руки и ноги на ширине плеч. Выпрямить правую ногу, поднять ее вверх и назад и описать пять окружностей по часовой стрелке. Вернуться в и.п. Повторить по 3 - 5 раз каждой ногой.

9. И.п.: опираясь на ладони и колени. Сесть на пятки, коснувшись грудью коленей; руки при этом вытянуты вперед, голова опущена на пол. Расслабиться и выполнить 5 спокойных вдохов и выдохов. Вернуться в и.п. Повторить 5 раз.

10. И.п.: лежа на животе, руки разведены в стороны, голова повернута вправо. Поднять прямую правую ногу (вдох), опустить (выдох). Повторить 5 раз. Повернув голову влево, выполнить то же левой ногой. Расслабиться и сделать несколько спокойных вдохов и выдохов.

11. И.п.: лежа на спине, руки и ноги прямые. Имитировать движение велосипедиста.

12. И.п.: то же. Поднять прямые ноги (вдох) и положить их вправо (выдох). Вновь поднять ноги (вдох) и вернуться в и.п. (выдох). Выполнить то же влево. Повторить 3 - 5 раз.

13. И.п.: лежа на спине перпендикулярно стене, ноги согнуты в коленях под прямым углом, стопы упираются в стену, руки раскинуты в стороны. Переступая стопами по стене, выпрямить ноги, опираясь пятками о стену. Повторить 3 - 5 раз.

14. И.п.: лежа на спине, ноги прямые, руки вытянуты вдоль туловища.

Приподнять прямые ноги и сделать ими 10 скрестных движений («ножницы»).

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Комплекс упражнений при респираторных заболеваниях	4
Глава 2. Комплекс упражнений при бронхите	7
Глава 3. Комплекс упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	9
Глава 4. Комплекс упражнений при варикозном расширении вен	11
Глава 5. Комплекс упражнений при близорукости	13
Глава 6. Комплекс упражнений при дискинезии желчевыводящих путей	18
Глава 7. Комплекс упражнений при плоскостопии.	20
Глава 8. Комплекс упражнений с гантелями	22
Глава 9. Комплекс упражнений при опущении внутренних органов	24

**Коркишко Ольга Владимировна
Мудрецова Светлана Александровна**

**УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛЬНОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

Методические указания

В авторской редакции

Изд. № 2/2021. Объем 1,75 п.л.
РИИЦМ ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»