

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**“МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. А. А. КУЛЕШОВА”**

**Т. Е. Старовойтова,  
О. В. Савицкая**

**САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

**Методические рекомендации**

Могилев

МГУ им. А. А. Кулешова

2003

УДК 613.72:796(076.8)

ББК 75.0

C77

Рецензент  
доцент кафедры методики преподавания  
спортивных дисциплин  
МГУ им. А.А. Кулешова  
*В.Г. Иванов*

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

**Старовойтова Т.Е., Савицкая О.В.**

C77 Самостоятельные занятия физической культурой для студентов специальной медицинской группы: Метод. рекомендации. – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2003. – 42 с.: ил.

Методические рекомендации содержат материал для самостоятельных занятий студентов специальной медицинской группы при различных заболеваниях. Даны специальные комплексы физических упражнений и советы по самоконтролю за состоянием здоровья.

Методические рекомендации предназначены для преподавателей и студентов высших учебных заведений, учителей и учащихся средних школ.

УДК 613.72:796(076.8)

ББК 75.0

© Т.Е. Старовойтова, О.В. Савицкая, 2003

© Учреждение образования

“МГУ им. А. А. Кулешова”, 2003

## ВВЕДЕНИЕ

Движение составляет главный источник здоровья, бездействие есть враг здоровья, движения могут заменить лекарства, между тем как всевозможные лекарства, вместе взятые, никогда не могут заменить движения. (Французский врач XVIII века Тиссо).

Роль движения в укреплении здоровья была ясна человеку с того времени, как он начал осознавать самого себя. И тем парадоксально, что это простая, но мудрая истина недостаточно осознается современным цивилизованным человеком.

Живой организм – непрерывно самообновляющаяся система. На месте каждой распавшейся молекулы синтезируется новая, и только благодаря строгой согласованности этого процесса мы достаточно долго остаемся подобными самим себе. Самообновление, происходящее за счет обмена веществ, тем интенсивнее, чем активнее физическая деятельность. Не покой, а именно мышечная работа способствует сохранению связей между структурой и функцией всех органов и систем человеческого организма.

Физические упражнения являются как бы регуляторами, которые обеспечивают управление жизненными процессами. Например, если у человека кровяное давление повышается, то при помощи специальных физических упражнений можно понизить, а пониженное кровяное давление, наоборот можно повысить. Функция желез внутренней секреции, в частности надпочечников, поджелудочной железы, которые играют важную роль в регуляции обмена веществ, при этом также нормализуются.

Самостоятельные занятия физической культурой укрепляют не только мышцы, но и нервы, стимулируют мысли, обеспечивают надежную работу мозга, улучшают работу сердечно-сосудистой и дыхательной системы, повышают устойчивость к простудным заболеваниям. Особенно это важно для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Практика показывает, что для студентов специальной медицинской группы недостаточно занятий два раза в неделю в сетке учебного расписания. Поэтому им рекомендуется больше заниматься самостоятельно, выбирая для этого более удобное время. Включение в свой режим дня регулярных самостоятельных занятий позволит восстановить утраченные функции, улучшить общее состояние организма и отдельных его систем, а также значительно расширить функциональные возможности организма.

В методических рекомендациях мы предлагаем оздоровительную физическую культуру при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхатель-

ной системы, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, **печени**, почек и органов зрения.

Составлены специальные комплексы физических упражнений с иллюстрациями при наиболее часто встречающихся заболеваниях у студентов специальной медицинской группы Могилевского университета.

Наши рекомендации помогут вам выбрать средства физической культуры в зависимости от диагноза заболевания, которые при систематическом и правильном их использовании улучшат ваше здоровье.

Методические рекомендации предназначены для преподавателей и студентов, а также учителей и учащихся школ.

## ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Использование средств физической культуры для предупреждения и лечения заболевания требует от человека немалых усилий, серьезной психологической перестройки и изменения сложившегося уклада жизни. Физические упражнения эффективны лишь в том случае, если вы ведете здоровый образ жизни.

Физические упражнения – это часть целого комплекса, как профилактических, так и лечебных мер. И как бы ни были они полезны, принцип “чем больше – тем лучше” в данном случае неприемлем. Как и любое лекарство, физические упражнения нужно применять по назначению в определенной дозе, с учетом возраста, физических возможностей и состояния здоровья.

Прежде чем начать самостоятельные занятия, нужно реально оценивать свои возможности, посоветоваться с врачом и преподавателем. При выборе нагрузки старайтесь прислушаться к своему внутреннему голосу, ощущениям, своим возможностям. А если вы занимаетесь в группе, не следует никому подражать и кого-то копировать, под кого-то подстраиваться. “Невольное стремление делать все, как все, нередко приводит к большому напряжению сил. А вы уже знаете “золотое” правило на занятиях по физическому воспитанию “лучше недобрать, чем перебрать”.

В самостоятельных занятиях необходимо соблюдать принцип постепенности, который позволяет легко приспособиться к возрастающей тренировочной нагрузке. Согласно законам адаптации, одинаковые, однообразные физические нагрузки сначала вызывают тренировочный эффект, а затем организм привыкает к ним, и они уже не способствуют развитию функциональных возможностей. В занятиях важно выдерживать постепенное повышение физической нагрузки.

Интенсивность занятий зависит от темпа (скорости) движений и от их продолжительности. Практически здоровые люди должны отдавать предпочтение темпу, а лица имеющие отклонения в состоянии здоровья – продолжительности занятий в более спокойном ритме. Но во всех случаях нагрузка не должна вызывать одышки. При постепенно возрастающей нагрузке дышится легко и пульс после 4-10 минутного отдыха возвращается к исходному.

## ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ХОДЬБА, БЕГ

Ходьба самое простое, всем доступное средство физической культуры. Быстрая ходьба (часть пути в университет и из университета, а также в свободное время) тренирует не только сердечно-сосудистую систему, но и дыхательную, и нервную, улучшает обмен веществ, предупреждает развитие ожирения. Во всем мире актуальным стал лозунг "К здоровью только пешком". Набирает силу новый вид спорта "Warling" – по сути, ходьба более быстрая, чем обычная, и более щадящая, чем бег трусцой. Вот и мы предлагаем вам начать тренировку выносливости с обычной, привычной и удобной, с точки зрения организации, ходьбы.

Программа рассчитана для лиц с низкой физической подготовленностью, без существенных отклонений в состоянии здоровья.

### Вариант 1. Пятинедельная программа тренировки в ходьбе

Тренировочная неделя	Дистанция, км	Время, мин.	Количество занятий в неделю
1	3,2	40	4
2	3,2	40	4
3	3,2	38	4
4	3,2	36	4
5	3,2	34	4

Пульсовый режим работы – 120-140 уд/мин.

Считается, что обычный темп ходьбы (автоматический акт) – 80-120 шагов в 1 минуту, при длине шага 70-100 см. При скорости же выше 120 шагов в 1 минуту требуется волевое усилие, которое тем сильнее, чем выше скорость.

Нельзя форсировать темп ходьбы в начале занятий. Это может привести к сокращению длины шага, уменьшению скорости и к быстрому утомлению. Старайтесь идти спокойно, лучше всего в темпе марша. Идти нужно свободно, непринужденно, без лишних напряжений. Скорость придет сама по мере тренировки.

Но все же многие студенты предпочитают бег. Впрочем, выбор между ходьбой и бегом зависит не только от ваших склонностей, но и от особенностей организма. Бегать можно всегда и везде, даже не выходя из дома, на месте. Но в любом случае бегать необходимо разумно, строго следя за уровнем нагрузки. Бегать надо легко, сво-

бодно, сохраняя вертикальное положение туловища. Скорость бега должна быть такой, при которой можно достаточно спокойно разговаривать.

По сравнению с тренировками в ходьбе тренировки в беге менее продолжительны, но более интенсивны. Поэтому беговую программу выберут те, кто более уверен в своих силах.

#### *Вариант 2. Пятинедельная подготовительная тренировка в беге*

Тренировочная неделя	Дистанция, км	Время, мин.	Количество занятий в неделю
1	2.0	22	3
2	2.8	22	3
3	3.2	25	4
4	3.2	24	4
5	3.2	23	4

Пульсовый режим работы – 130-150 уд/мин. Естественно, разминка перед бегом, теплый душ, после.

## **ПРОГРАММА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ХОДЬБЫ, БЕГА ПРИ НАЛИЧИИ ОТКЛОНЕНИЙ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ**

Гипертония – это высокое кровяное давление. Следует иметь в виду, что высокое кровяное давление это не физиологическая константа, а состояние организма, меняющееся изо дня в день, из недели в неделю, в соответствии с изменениями погодных условий, физиологической активности, нервным напряжением. У здорового человека систолическое артериальное давление (в дальнейшем АД) равно 120 мм рт.ст., диастолическое – 80 мм рт.ст. При патологических изменениях артерий и системы кровообращения систолическое давление может значительно повышаться, увеличивается и диастолическое давление. Появляется слабость, чувство разбитости, головная боль, иногда затрудненное дыхание, раздражительность, нарушение зрения, похолодание конечностей. Физические упражнения оказывают не только общеукрепляющее оздоровительное влияние, но и прямой терапевтический эффект, за счет расширения кровеносных сосудов и снижения периферического сопротивления в процессе физической нагрузки.

После выполнения циклических упражнений (быстрая ходьба, бег, плавание), как правило, наблюдается снижение АД как систолического (верхнего), так и диастолического (нижнего).

Вот одна из самых щадящих и постепенных методик выносливости, предложенная Мильнером Е.Г.

Тренировка начинается с дозированной ходьбы. Для этого лучше всего выбрать круговую трассу, например, 400-метровую дорожку стадиона или парка. Это нужно для того, чтобы вы могли измерять длину дистанции и время ее прохождения. На первых занятиях следует пройти 1000 – 2000 м быстрым шагом, но без напряжения. Через две недели дистанцию ходьбы можно увеличить до 2400 м, а еще через неделю – до 3200 м. Вначале проходите каждые 800м за 8-9 мин, затратив на весь маршрут от 32 до 36 минут. В таком режиме работайте до тех пор, пока не сможете проходить 3200 м за 30 мин., т.е. за 7 мин каждые 800м. Ваш пульс при этом не должен превышать 20 ударов за 10 сек. Если частота сердечных сокращений выше, то надо сократить данный тренировочный режим до тех пор, пока пульс не снизится до 20 ударов за 10 сек.

Под влиянием систематических, постепенно возрастающих нагрузок организм делается более устойчивым к утомлению, повышается его выносливость, работоспособность. Обычно к концу первого года регулярных занятий нормализуется и артериальное давление, улучшается общее самочувствие.

Затем начинается второй этап тренировки. Чередование ходьбы и бега. Дистанция сохраняется прежняя – 3200 м. Но теперь ходьбу следует чередовать с короткими отрезками медленного бега. Прошел 150-200 м – медленная пробежка 20-30 м. Сначала на 400-метровом отрезке следует сделать одну – две такие пробежки, пульс при этом не должен превышать 22-24 уд. за 10 секунд. Если он выше, нужно уменьшить нагрузку или увеличить время ходьбы, или уменьшить скорость бега, или то и другое. Это значит, что время пробежки вы увеличиваете только в том случае, если пульс не превышает 24 удара за 10 секунд. Постепенно вы научитесь бегать свободно и раскованно в течение 1 часа при пульсе 24 удара за 10 секунд.

При “мягкой” форме гипертонии (150/90 мм рт.ст.) применяется метод нелекарственной терапии с помощью физической реабилитации по данному варианту, рационального образа жизни, режима питания.

В случае же более выраженной гипертонии (АД не более 160/100 мм рт.ст.) следует применять комплексное лечение с использованием медикаментозных средств и физической нагрузки.

Абсолютные противопоказания для занятий могут возникнуть при АД выше 200/100 мм рт.ст. или при быстром прогрессировании болезни с частыми гипертоническими кризисами.

Следует иметь в виду, что далеко не все физические упражнения положительно влияют на студентов, страдающих гипертонической болезнью. На занятиях должны быть исключены резкие движения, упражнения, сопровождающиеся значительным натуживанием, с глубоким наклоном головы и туловища, в висе вниз головой, подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа.

## **Нейроциркуляторная (вегетативнососудистая) дистония**

Нейроциркуляторная дистония (НЦД) – это особая форма неврозов высших сосудодвигательных центров, с возможным нарушением периферических регуляторных систем.

Различают три типа НЦД: гипертонический, гипотонический и кардиальный.

НЦД по гипертоническому типу характеризуется увеличением сердечного выброса при нормальном периферическом сопротивлении, что проявляется лишь в повышении систолического (верхнего) давления.

При НЦД по гипотоническому типу наблюдается снижение как систолического, так и диастолического (нижнего) давления.

НЦД по кардиальному типу проявляется преимущественно симптоматикой со стороны сердца, нерезко выраженной кардиологией, нарушением сердечного ритма типа экстрасистолий.

При всех видах НЦД мы рекомендуем начать с ходьбы. Длительность первоначальной нагрузки при ходьбе должна быть не менее 30 минут. Это оптимальное время, дающее положительный оздоровительный эффект. В первые недели занятий в зависимости от самочувствия можно делать отдых на полпути или когда вам удобно (3-5 мин с выполнением дыхательных успокаивающих упражнений). Если же вы чувствуете себя хорошо и способны без одышки пройти около часа за один прием с отдыхом или без него – на здоровье.

Наличие вегетососудистой дистонии не является противопоказанием для занятий оздоровительным бегом. Длительная мало интенсивная циклическая работа на выносливость, какой является медленный бег, способствует нормализации деятельности центральной нервной системы и нормализации сосудистого тонуса. Поэтому занятия необходимо начинать с длительного периода оздоровительной ходьбы и очень медленно увеличивать тренировочные нагрузки. Следует соблюдать три последовательных этапа разной продолжительности в

зависимости от функционального состояния вашего организма: дозированную ходьбу, ходьбу, чередующуюся с бегом (при этом дистанция ходьбы постепенно укорачивается), наконец, непрерывный бег с постепенно возрастающей продолжительностью при определенном пульсовом режиме от 120 до 150 уд./мин.

И все же, при наличии многих преимуществ, оздоровительная ходьба и медленный бег не обеспечивают в полной мере всестороннего физического развития. Поэтому необходимо обязательное сочетание с правильно подобранными общеукрепляющими, специальными упражнениями, которые оказывают восстановительное влияние на функцию пораженной системы.

Ниже приводятся примерные комплексы таких специальных упражнений при разных диагнозах заболеваний.

## **ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

### *Комплекс упражнений при гипертонии № 1*

Сидя.

1. И.п. – сидя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх – вдох, опустить – выдох. Темп медленный. Повторить 4-6 раз.

2. И.п. – то же. Повернуть голову направо, вернуться в и.п., то же налево. Темп медленный. Дыхание свободное. Повторить по 3 раза в каждую сторону.

3. И.п. – то же, руки на поясе. Наклонить туловище вперед, поднять подбородок вверх, вернуться в и.п., опустить руки, расслабиться и покачать руками вперед – назад. Темп средний. Дыхание свободное. Повторить 4-6 раз.

4. И.п. – то же. Поднять плечи вверх – вдох, опустить – выдох. Темп медленный. Повторить 4-6 раз.

5. И.п. – то же. Опустить голову вниз, затем поднять, наклониться назад и вернуться в и.п. Темп средний. Дыхание свободное. Повторить 2-4 раза.

6. И.п. – то же, руки вдоль туловища. Наклоняя туловище влево, одновременно скользить правой рукой к подмышечной впадине, а левой – вниз; выпрямляясь, скользить руками в обратном направлении. Темп средний. Дыхание свободное. Повторить по 2-4 раза в каждую сторону.

7. И.п. – то же. Наклониться вправо и покачать расслабленной правой рукой вперед и назад. То же – влево. Темп медленный. Дыхание свободное. Повторить 4-6 раз.

8. И.п. – то же, руки на коленях, расслабиться – вдох и удлиненный выдох со звуком “фу-фу”. Повторить 3 раза. Темп медленный.

9. И.п. – то же, руки в замок. Поднять руки вверх – вдох, и рывком опустить вниз со звуком “ух” – выдох. Темп быстрый. Повторить 3-4 раза.

10. И.п. – то же, руки согнуты в локтях. Одновременно выполнить движения расслабленными кистями и стопами на себя и от себя. Повторить 6-8 раз. Темп медленный. Дыхание свободное.

11. И.п. – то же, руки вдоль туловища. Круговые движения головой. Повторить 2-4 раза в каждую сторону. Темп медленный. Дыхание свободное.

12. И.п. – то же. Поднять руки через стороны вверх – вдох, опустить – выдох. Повторить 3-4 раза, Темп медленный.

### ***Комплекс упражнений при гипертонии № 2***

Стоя.

1. Ходьба обычная. Дыхание произвольное. Продолжительность 30-40 секунд.

2. Ходьба, перекатываясь с пяток на носки. Дыхание произвольное. Продолжительность 30-40 секунд.

3. И.п. – ноги врозь. Руки через стороны вверх – вдох, наклон туловища вперед, опуская руки – выдох. Повторить 6-8 раз.

4. И.п. – основная стойка, руки в стороны. Отвести правую ногу в сторону, держать 2 секунды – вдох, опустить – выдох. Затем отведение левой ноги. Повторить 6-8 раз.

5. И.п. – держась руками за спинку стула, выполнять круговые движения в тазобедренном суставе в правую и левую стороны. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

6. И.п. – ноги врозь, руки вдоль туловища. Наклонять туловище вправо, левая рука скользит вдоль туловища, вернуться в и.п. То же в другую сторону. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

7. И.п. – ноги врозь, руки вдоль туловища, глаза закрыты. Левую ногу поднять вверх, руки в стороны, удержать равновесие в течение 5 секунд, вернуться в и.п. То же правой ногой. Дыхание произвольное. Повторить 4-6 раз.

8. И.п. – ноги врозь, руки на поясе. Вдох, присесть руки вперед – выдох. Повторить 6-8 раз.

9. Ходьба обычная, ходьба с высоким подниманием бедра. Дыхание произвольное. Продолжительность 20-30 секунд.

10. И.п. – основная стойка. Руки вверх – вдох; опуская руки и полу приседая – выдох. Повторить 6-8 раз.

11. И.п. – ноги врозь, руки вдоль туловища. Отводить руки в стороны и поворачивать ладони вверх и вниз – вдох, опустить руки, расслабляясь – выдох. Повторить 6-8 раз.

12. И.п. – то же, руки на бедрах. Диафрагмальное дыхание, на вдохе стенку живота выпячивать, на выдохе – втягивать. Повторить 3-4 раза.

**Гипотония** – снижение артериального давления (до 100/60 мм рт.ст. и ниже). Понижение АД способствует быстрому утомлению, появляется головокружение, учащение сердцебиения, сонливость и бессонница ночью. Повысить артериальное давление можно при помощи физических упражнений.

### ***Примерный комплекс физических упражнений при гипотонии***

1. Обычная ходьба – 30-40 секунд; ходьба с высоким подниманием бедра – 30-40 секунд; ходьба на носках, руки на поясе – 30-40 секунд, ходьба скрестным шагом, руки в стороны – 30-40 секунд. Темп медленный. Дыхание свободное.

2. И.п. – ноги врозь, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх – вдох, опустить – выдох. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

3. И.п. – то же, в руках 2-3 теннисных мяча. Жонглирование мячами 30 секунд. Темп быстрый. Дыхание свободное.

4. И.п. – то же. В руках резиновый мяч. Ударить мяч о пол, быстро повернуться кругом через правое плечо и поймать мяч. То же, через левое плечо. Темп быстрый. Дыхание свободное. Повторить по 3 раза в каждую сторону.

5. И.п. – то же, руки на поясе. Прогнуться назад, свести лопатки и локти – вдох, вернуться в и.п. выдох. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

6. И.п. – стоя на узкой скамейке (или на одной половине пола), руки в стороны, глаза закрыты. Ходьба по прямой с закрытыми глазами – 10-12 шагов. Темп медленный. Дыхание свободное.

7. И.п. – ноги врозь, руки в замок “за головой”. Повороты туловища вправо и влево. Повторить по 4-6 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание свободное.

8. И.п. – то же, руки на поясе. Прыжки на правой, левой, на двух ногах по 10 раз. Темп быстрый. Дыхание свободное.

9. И.п. – то же, правая рука на груди, левая на животе. Выпятить живот – вдох, втянуть – выдох. Темп медленный.

10. И.п. – сидя на высоком стуле, ноги расслаблены, руки на коленях. Выполнять маятнико-образные движения ногами (правая вперед, левая назад) – 30-40 секунд. Темп средний. Дыхание свободное.

11. И.п. – ноги врозь, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх, потянуться – вдох, опустить руки в и.п., расслабить – выдох. Повторить 3-4 раза. Темп медленный.

12. Обычная ходьба 30-40 секунд. Темп медленный. Дыхание свободное.

### ***Примерный комплекс упражнений при нейроциркуляторной дистонии (НЦД)***

1. И.п. – ноги врозь, руки вдоль туловища. Опускайте и поднимайте голову, поворачивайте голову налево и направо. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

2. И.п. – то же, руки вперед. Вращайте кистями рук по часовой и против часовой стрелки. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

3. И.п. – то же, руки к плечам, кисти сжаты в кулак. Поочередно разгибайте руки вверх. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

4. И.п. – то же, руки вперед. Разведите руки в стороны – вдох, руки в и.п. – выдох. Повторить 6-8 раз.

5. И.п. – то же, руки на пояс. Отведите правую ногу в сторону. Вернитесь в исходное положение. То же – левой ногой. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

6. И.п. – то же, руки в “замок” за головой. На вдохе отведите правую ногу в сторону, прогибая туловище назад. На выдохе вернитесь в и.п. То же – левой ногой. Повторить 6-8 раз.

7. И.п. – лежа на спине. Согните правую ногу в колене, подтяните ее к себе скользящим движением, не отрывая от пола. Вернитесь в и.п. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

8. И.п. – то же. Выполните предыдущее упражнение одновременно двумя ногами. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

9. И.п. – то же. Поочередно поднимайте прямые ноги. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

10. И.п. – то же. Выполните предыдущее упражнение одновременно двумя ногами. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

11. И.п. – то же, ноги согнуты в коленях. Не отрывая стоп от пола, наклоните обе ноги вправо. Верните в и.п. То же – с наклоном ног влево. Дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

12. И.п. – упор, стоя на коленях. Поднимите левую руку вверх – вдох. Опустите ее в и.п. – выдох. То же – выполните правой рукой. Повторить 6-8 раз.

13. И.п. – то же. Выгните спину в поясничном отделе – вдох, прогните спину – выдох. Повторить 6-8 раз.

14. И.п. – лежа на спине, левая рука на груди, правая на животе. Сделайте вдох, максимально выпятив живот, затем выдох, живот втянуть. Повторить – 3-4 раза.

**Неврозы** – это различного рода расстройства нервной деятельности, при которых отсутствуют видимые органические изменения в нервной системе или внутренних органах. Физические упражнения в сочетании с соблюдением режима нормализуют деятельность внутренних органов. Правильно организованный режим не только укрепляет организм, предохраняя его от нервных заболеваний, но и воспитывает волю и повышает работоспособность.

### ***Примерный комплекс физических упражнений при неврозах (с малой нагрузкой) № 1 (рис. 1)***

1. И.п. – ноги врозь, руки внизу в “замок”. Поднять руки вверх – вдох, опустить в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 4-6 раз.

2. И.п. – то же, руки вдоль туловища. Наклониться вперед, коснуться пальцами пола – выдох. Вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Выполнить 4-6 раз.

3. И.п. – то же. Наклоны туловища влево (вправо), не задерживаясь в и.п., руки скользят вдоль туловища. Дыхание произвольное. Выполнить 4-6 раз в каждую сторону.

4. И.п. – то же, руки на поясе. Приседание, руки вперед – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Выполнять 6-8 раз.

5. И.п. – то же, руки согнуты в локтях. Имитация бокса. Темп быстрый. Дыхание произвольное. Выполнить 10-20 раз.

6. И.п. – то же, руки на поясе. Руки вперед, округлить спину – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Выполнить 4-6 раз.

7. И.п. – то же, руки согнуты в локтях пред грудью. Поворот туловища влево, руки в стороны – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 4-6 раз в каждую сторону.

8. И.п. – сидя на стуле. Подтянуть руками к груди согнутую левую (правую) ногу – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Выполнить 4-6 раз каждой ногой.

9. И.п. – стоя, руки на поясе. Подскоки – ноги врозь, руки в стороны. Темп медленный. Выполнить 10-20 раз.

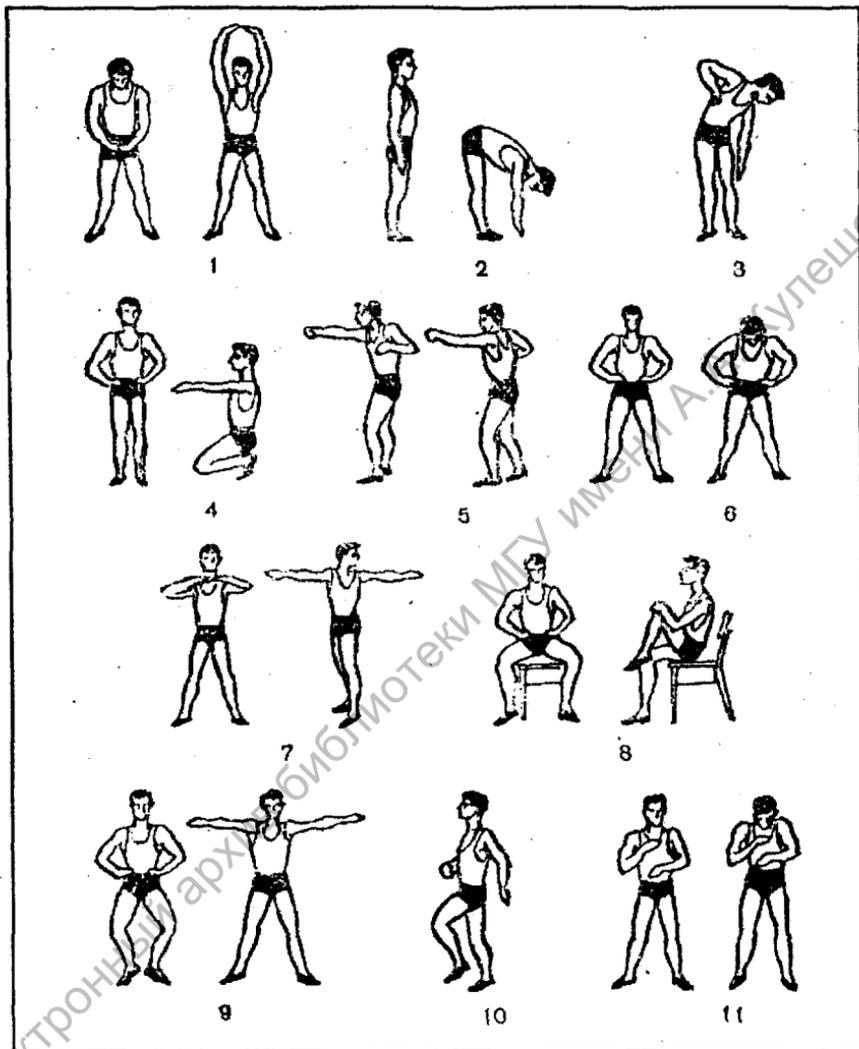


Рис. 1

10. И.п. – то же. Ходьба 1 – 1,5 минуты.

11. И.п. – то же, правая рука на груди, левая на животе. Сделать вдох, максимально выпятив живот, затем выдох, живот втянуть. Темп медленный. Выполнить 3-4 раза.

**Примерный комплекс физических упражнений при неврозах (с большой нагрузкой) № 2 (рис. 2)**

1. И.п. – основная стойка. Руки вверх, правую (левую) ногу назад на носок – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Выполнить 6-8 раз.

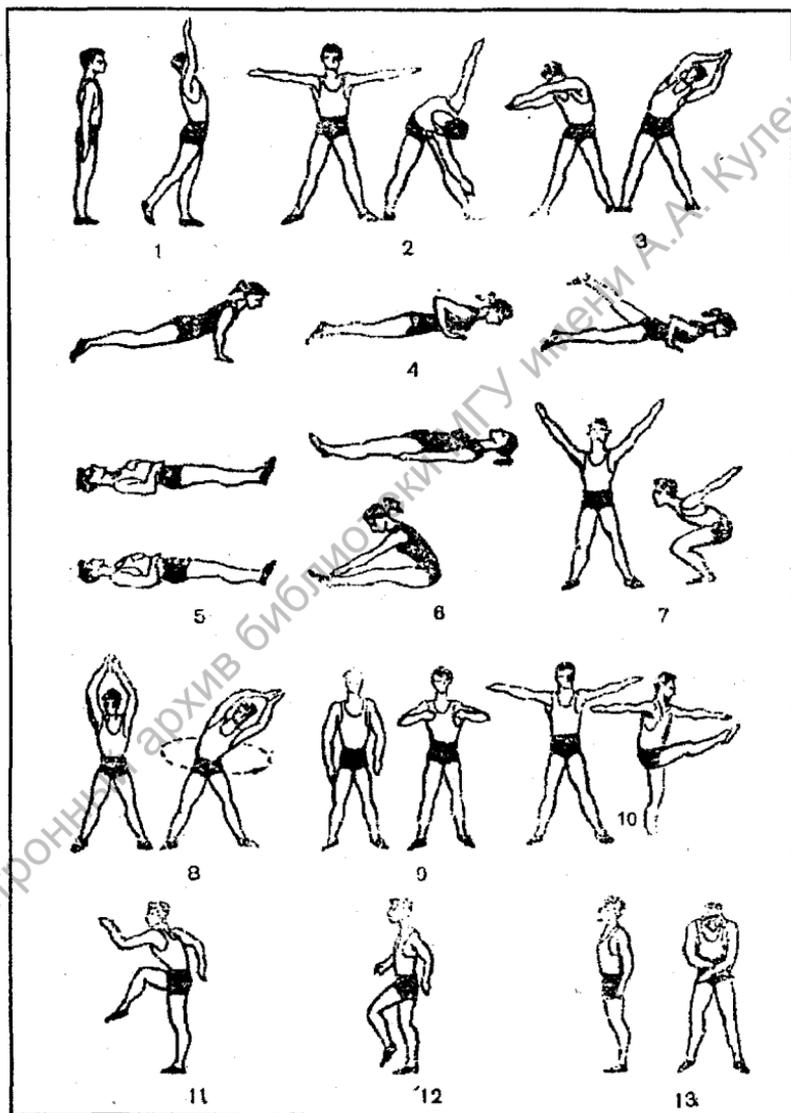


Рис. 2

2. И.п. – ноги врозь, руки в стороны. Наклоны вперед, влево, коснуться правой рукой левой ноги – выдох, вернуться в и.п. – вдох. То же выполнить к правой ноге. Темп средний. Выполнить 6-8 раз в каждую сторону. Дыхание произвольное.

3. И.п. – то же, руки в “замок” вверх. Наклоны туловища вправо и влево. Темп средний. Дыхание произвольное. Выполнить 4-6 раз в каждую сторону.

4. И.п. – упор, лежа. Одновременно со сгибанием рук отвести ногу назад. Темп средний. Повторить 4-6 раз.

5. И.п. – лежа на спине. Левая рука на груди, правая на животе. Диафрагмально-грудное дыхание. Темп медленный. Выполнить 3-4 раза.

6. И.п. – то же, руки вдоль туловища. Наклониться вперед – выдох, принять и.п. – вдох. Темп медленный. Выполнить 4-6 раз.

7. И.п. – ноги врозь, руки в стороны. Полуприсед на полной ступне, руки назад – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп средний. Выполнить 6-8 раз.

8. И.п. – то же, руки в “замок” вверх. Круговые движения туловищем по 3-6 раз в каждую сторону. Темп медленный. Дыхание произвольное.

9. И.п. – то же, руки вдоль туловища. Подняться на носки, руки к груди – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 6-8 раз.

10. И.п. – то же, руки в стороны. Махом правой ноги коснуться ладони левой руки – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп средний. Выполнить 4-6 раз каждой ногой.

11. Бег на месте в течение 30-40 секунд.

12. Ходьба на месте 1-1,5 минуты (с постепенным замедлением). Дыхание равномерное.

13. И.п. – ноги врозь. Развернуть плечи, прогнуться – вдох, скрестить расслабленные руки перед собой – выдох. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз.

## **ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

**Бронхиальная астма** – инфекционно-аллергическое заболевание, проявляющееся в приступах удушья (одышка) из-за сужения просвета мелких бронхов и появления в них экссудата (жидкости).

На занятиях используются циклические упражнения (ускоренная ходьба, бег, плавание, ходьба на лыжах), специальные дыхательные упражнения с удлиненным выходом, упражнения на расслабление

мышц плечевого пояса, упражнения на укрепление мышц брюшного пресса, дыхательные упражнения с произношением различных звуков.

Занятия проводятся на открытом воздухе (сквер, парк, лес) или в хорошо проветриваемом помещении.

### **Примерный комплекс упражнений при бронхиальной астме № 1 (рис. 3)**

Грудное дыхание – 5 раз.

Брюшное дыхание – 5 раз.

Смешанное дыхание – 5 раз.

1. а) И.п. – лежа на спине, руки на груди. Под контролем рук овладеть плавным максимальным выдохом.

б) И.п. – то же, одна рука на груди, другая на животе. На выдохе громко, плавно, максимально продолжительно протянуть гласные звуки “а”, “у”, “и”.

2. И.п. – то же, руки вдоль туловища. Вдохнуть. Охватить ногу руками, удлинить выдох. Выполнить 4-6 раз каждой ногой попеременно.

3. И.п. – то же, одна рука на груди, другая на животе. Глубокий вдох. Медленный протяжный выдох с произношением согласных звуков “р”, “г”, “з”, “к”. Сделать несколько напряженно, чтобы ощущалась вибрация дыхательных путей. Выполнить 6-8 раз.

4. И.п. – то же, руки вверх. Прогнуться – вдох, обхватить грудь руками, сделать максимально глубокий выдох на счет 4-6.

5. И.п. – то же, одна рука на груди, другая на животе. Дыхание с удлиненным выдохом. На выдохе громкий счет: 1-2-3-4 и т.д., насколько возможно дольше.

6. И.п. – сидя на стуле, руки на бедрах – вдох. Согнуть ногу к груди – выдох. Выполнить 4-6 раз попеременно.

7. И.п. – то же, одна рука на груди, другая на животе. Дыхание под контролем рук. На выдохе сжать грудную клетку и слегка наклониться. Выполнить 4-6 раз.

8. И.п. – ноги врозь, руки в стороны. Правой рукой коснуться левого носка, удлиняя выдох. То же левой рукой. Выполнить 4-6 раз попеременно.

9. И.п. – то же, руки в “замок”. Подняться на носки, руки вверх – вдох, опустить руки – выдох. Выполнить 4-6 раз.

10. И.п. – то же, руки на поясе. Наклоны туловища вправо и влево, удлиняя выдох. Руки скользят вдоль туловища. Выполнить 4-6 раз в каждую сторону.

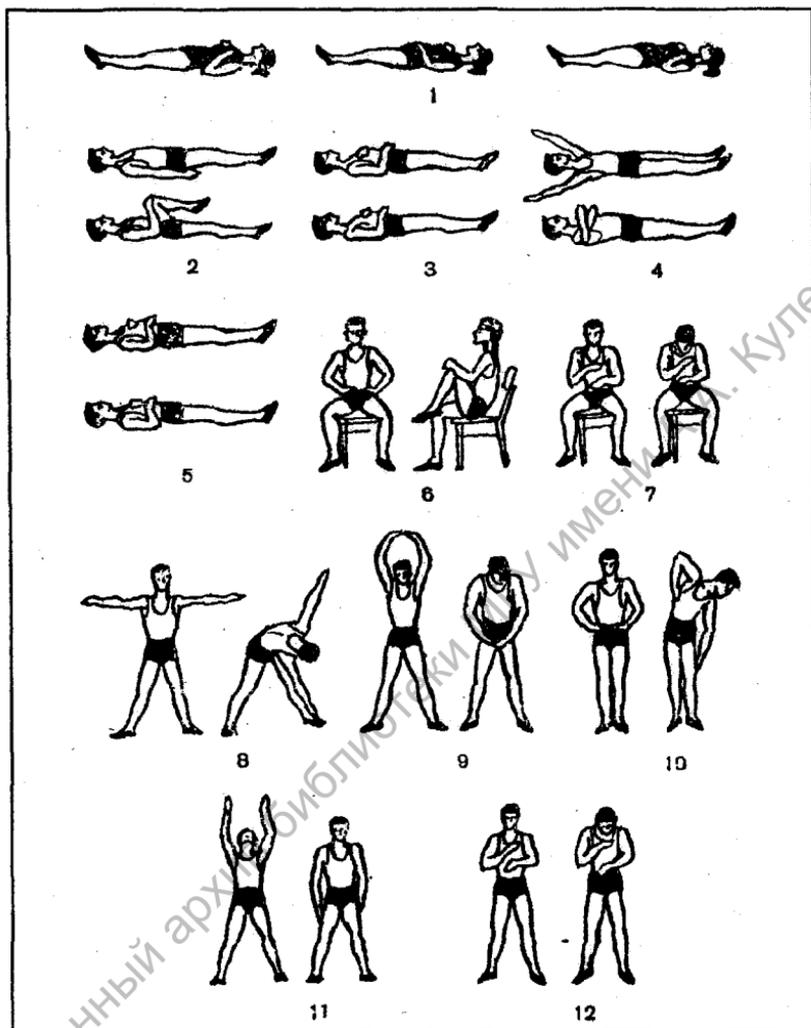


Рис. 3

11. И.п. – то же, руки вдоль туловища. Руки вверх – вдох, контролируя полный выдох. Выполнить 4-6 раз.

12. Спокойно глубоко дышать, контролируя полный выдох. Выполнить 4-6 раз.

В начале занятий можно ограничиться упражнениями 1 – 7, а затем добавить упражнения 8 – 12, включая ходьбу на месте или по комнате в течение 1-3 минут с глубоким дыханием.

### **Примерный комплекс упражнений при бронхиальной астме № 2**

1. И.п. – упор стоя о стул или стол. Согнуть руки в локтях и наклонить туловище с опущенной головой вниз, произнося звук “ш-ш-ш” или “щ-щ-щ” – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

2. И.п. – то же. Поднять плечи – вдох, опустить, произнося звук “у-у-у” – выдох. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

3. И.п. – то же. Отвести правую руку в сторону – вдох, вернуться в и.п. – выдох со звуком “ж-ж-ж” или “з-з-з”. То же левой рукой. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

4. И.п. – то же. Согнуть руки в локтях в три приема с остановками, произнося “фу-фу-фу”, опуская грудную клетку на стол. На выдохе вернуться в и.п. – вдох. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

5. И.п. – то же. Не сгибая рук, присесть – выдох со звуком “с-с-с”, вернуться в и.п. – вдох. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.

6. И.п. – ноги врозь, руки в “замок”. Поднять руки вверх – вдох, опустить, произнося “ух” – выдох. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

7. И.п. – то же, руки в стороны. Согнуть руки и обхватить себя со звуком “и-и-и” – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

8. И.п. – то же, руки вверх. Наклониться расслабленно “бросить” руки вниз, произнося “ах”. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

9. И.п. – то же, руки на стенке стула. Присесть, произнося “ох”, вернуться в и.п. – вдох. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

10. И.п. – то же, руки вверх. Наклонить туловище вперед – выдох с произнесением звука “р-р-р”, вернуться в и.п. – вдох. Повторить 4-6 раз. Темп средний.

Дыхательные упражнения можно выполнять со звуками, удлиняющими выдох. Выдох с произнесением звука выполняется по-разному: протяженно “у-у-у”, отрывисто “ах-ох-ух” и с остановками “фу-фу-фу”. Каждый сам должен подобрать наиболее эффективные для него варианты выдоха с произнесением звука.

## **ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

К заболеваниям желудочно-кишечного тракта относятся гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, холецистит и т.д. Физические упражнения улучшают кровообращение

в брюшной полости, укрепляют мышцы брюшного пресса и усиливают перистальтику пищеварительного аппарата, улучшают функцию дыхания. Под влиянием физических упражнений усиливается выделение пищеварительного сока.

**Гастрит** – воспаление слизистой оболочки желудка.

***Примерный комплекс упражнений  
при гастрите с пониженной секрецией (рис. 4)***

1. И.п. – основная стойка. Отставляя попеременно ноги назад, поднимать руки вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз.

2. И.п. – ноги врозь, руки к плечам. Повороты туловища вправо и влево с разведением рук в стороны. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз в каждую сторону.

3. И.п. – ноги врозь, руки вдоль туловища. Наклоны в стороны. Дыхание равномерное. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз в каждую сторону.

4. И.п. – то же. Упражнение “дровосек”. Темп быстрый. Выполнить 4-6 раз.

5. И.п. – то же, руки на поясе. Полное дыхание. Темп медленный. Выполнять 3-4 раза.

6. И.п. – упор сидя сзади. Прогнуться – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз.

7. И.п. – лежа на спине. Поднимание прямых ног попеременно. Темп медленный. Выполнять 6-8 раз.

8. И.п. – то же. Упражнение “велосипед”. Дыхание равномерное. Темп средний. Выполнять в течение 15-25 секунд.

9. И.п. – то же. Полное глубокое дыхание – 3-4 раза. Темп медленный.

10. И.п. – упор лежа. Сгибание рук в упоре лежа. Темп средний. Выполнять 5-10 раз.

11. И.п. – ноги врозь, руки на поясе. Присесть – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Выполнить 5-15 раз.

12. И.п. – стоя с опорой на стул. Махи ногами. Темп средний. Выполнять 6-8 раз каждой ногой.

13. И.п. – сидя на стуле, с опорой ног. Наклониться назад – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз.

14. И.п. – сидя на стуле, ноги врозь. Полное дыхание. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз.

15. И.п. – упор стоя на коленях. Попеременное поднимание руки и ноги – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп средний. Выполнять 6-8 раз.

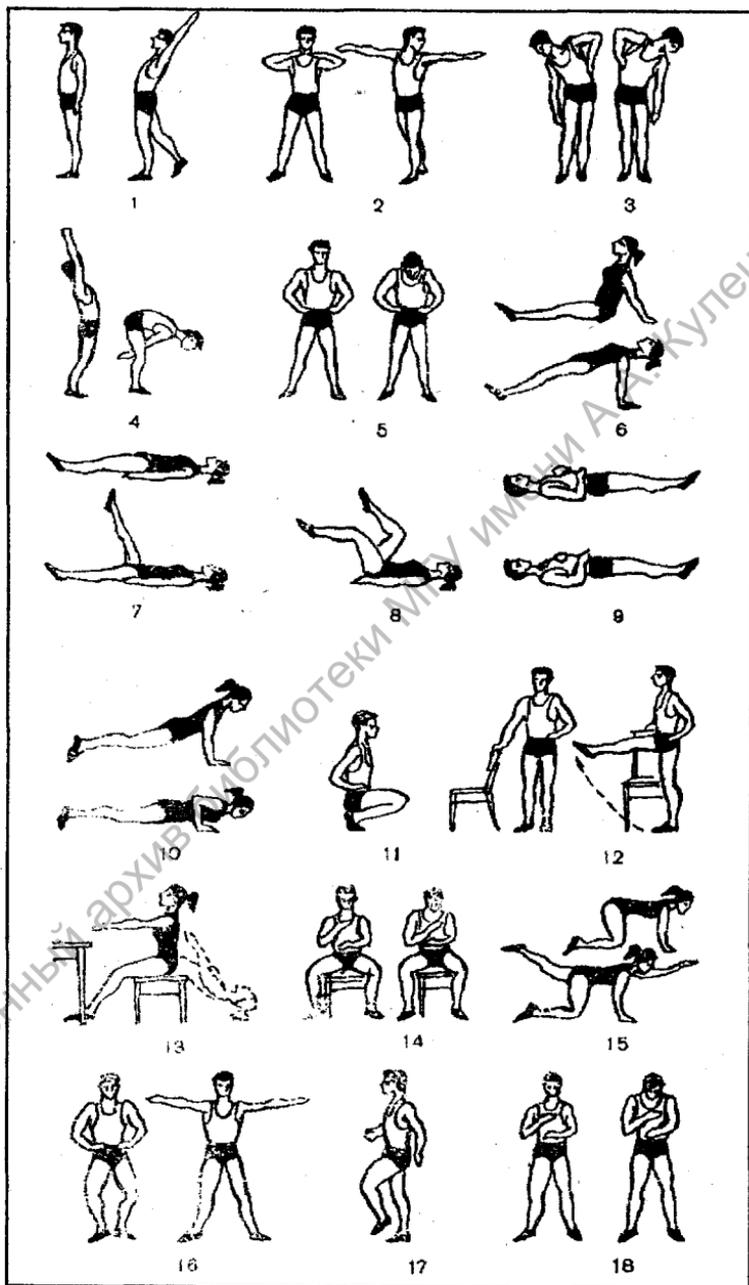


Рис. 4

16. И.п. – ноги врозь, руки на поясе. Подскоки. Дыхание равномерное. Выполнить 20-30 раз, затем перейти на ходьбу.

17. Ходьба 1,5 – 2 минуты.

18. И.п. – стоя. Полное дыхание. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз.

**Примерный комплекс упражнений  
при гастрите с повышенной кислотностью  
и язвенной болезни желудка в стадии ремиссии (рис. 5)**

1. И.п. – сидя. Повороты туловища, руки в стороны – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Повторить 6-8 раз в каждую сторону.

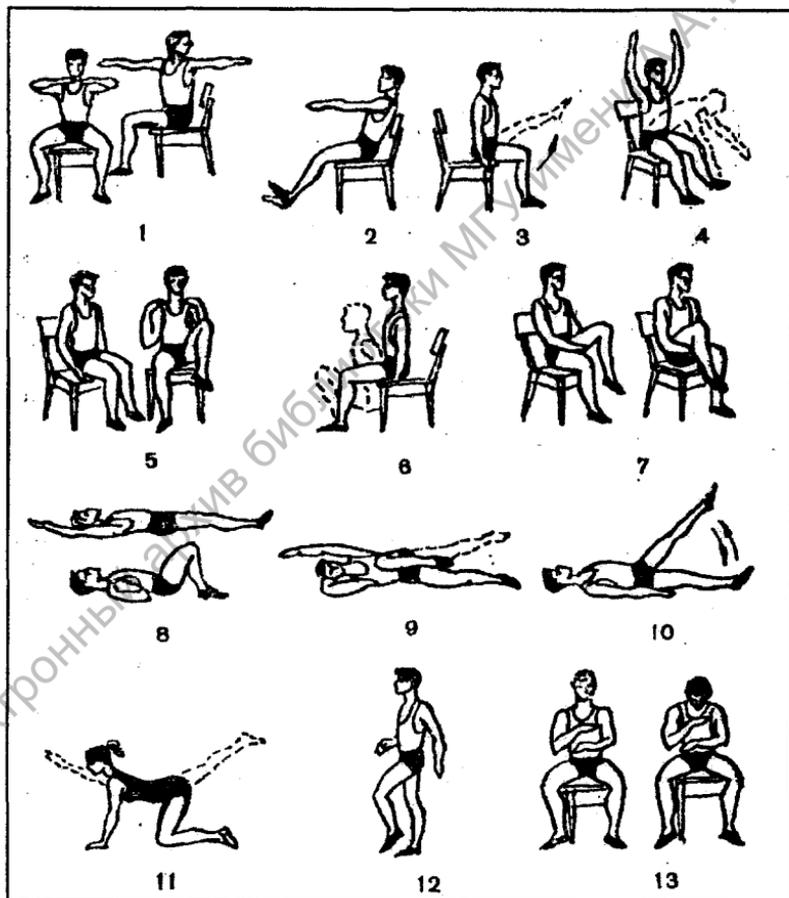


Рис. 5

2. И.п. – то же. Сжимание и разжимание пальцев рук и сгибание и разгибание стоп. Темп медленный. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз. Дыхание равномерное.

3. И.п. – то же. Попеременное поднятие прямой ноги – выдох, вернуться в и.п. – вдох.

4. И.п. – то же. Наклоны туловища к правой и левой ноге попеременно – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз.

5. И.п. – то же. Поднять колено к груди, руки к плечам – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Выполнять 4-6 раз.

6. И.п. – то же. Приседание – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Повторить 8-10 раз.

7. И.п. – то же. Поочередное расслабление мышц голени, стопы. Дыхание произвольное. Повторить 4-6 раз.

8. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки к плечам. Одновременно поднимаем руки вверх и выпрямляем ноги, не отрывая их от пола – вдох. Темп медленный. Повторить 6-8 раз.

9. И.п. – лежа на боку. Поднимая руки и отводя назад ногу, прогнуться – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же на другом боку. Темп медленный. Повторить 6-8 раз.

10. И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Попеременное отведение прямой ноги. Темп средний. Выполнить 6-8 раз каждой ногой.

11. И.п. – стоя на коленях. Поднимание руки и ноги – вдох. Темп медленный. Повторить 6-8 раз.

12. И.п. – основная стойка. Ходьба 1,5-2 минуты. Дыхание равномерное.

13. И.п. – сидя. Полное медленное дыхание под контролем рук. Повторить 4-6 раз.

**Холецистит** – воспаление желчного пузыря.

***Комплекс физических упражнений  
при холецистите (рис. № 6)***

1. И.п. – основная стойка. Ходьба 1,5-2 минуты. Дыхание свободное. Темп средний.

2. И.п. – ноги врозь, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох.

3. И.п. – то же. Наклониться вправо, руки скользят вдоль туловища (“насос”) – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Выполнить 6-8 раз в каждую сторону.

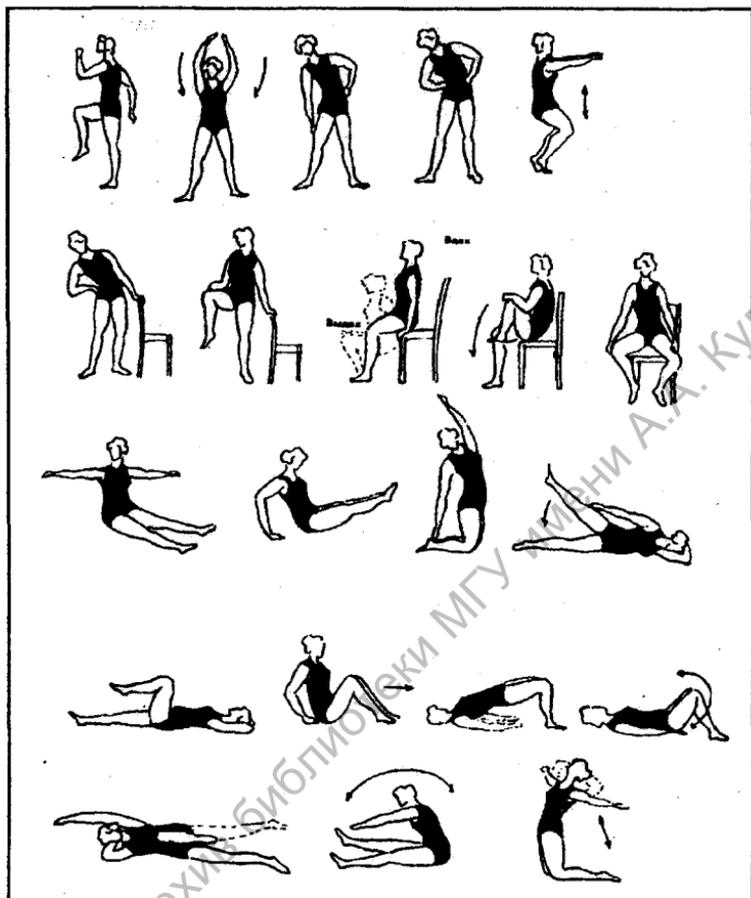


Рис. 6

4. И.п. – то же, руки на поясе. Наклоны влево (вправо) – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Выполнить 6-8 раз в каждую сторону.

5. И.п. – то же. Полуприсед на носках, руки вперед – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп средний. Выполнить 10-14 раз.

6. И.п. – стоя боком, опора на спинку стула. Наклоны вправо – выдох, вернуться в и.п. – вдох. То же другим боком. Темп медленный. Выполнить 6-8 раз в каждую сторону.

7. И.п. – то же. Поднять ногу, согнутую в колене – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же другой ногой. Темп средний. Выполнить 6-8 раз каждой ногой.

8. И.п. – сидя на стуле. Приседание – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп медленный. Повторить 10-12 раз.

9. И.п. – то же. Поднять ноги, согнутые в коленях – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 8-10 раз.

10. И.п. – то же. Развести колени в стороны – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 6-8 раз.

11. И.п. – сидя, ноги врозь, руки к плечам. Поворот влево (вправо), руки в стороны – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 6-8 раз в каждую сторону.

12. И.п. – стоя на коленях. Правой рукой коснуться пятки левой ноги – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же с другой руки. Темп медленный. Выполнить 6-8 раз в каждую сторону.

13. И.п. – лежа на боку. Отведение ноги вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же на другом боку. Темп средний. Выполнить 10-12 раз каждой ногой.

14. И.п. – лежа на спине, руки под головой. Поочередное сгибание ног в коленях. Темп средний. Выполнить 6-8 раз каждой ногой.

15. И.п. – упор сидя сзади. Сгибание ног в коленях, не отрывая стоп от пола – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп средний. Выполнить 8-10 раз.

16. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях. Прогнуться – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 6-8 раз.

17. И.п. – то же. Поднять ноги к груди – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 6-8 раз.

18. И.п. – лежа на боку. Отведение ноги назад – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же на другом боку. Темп средний. Выполнить 6-8 раз.

19. И.п. – сидя, ноги врозь. Наклон вперед – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Темп средний. Выполнить 8-10 раз.

20. И.п. – стоя на коленях, руки к плечам. Развести руки в стороны, прогнуться – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 6-8 раз.

## **ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК**

К заболеваниям почек относят: почечно-каменную болезнь, пиелонефрит, нефроптоз. Особенность методики выполнения физических упражнений заключается в частой смене исходных положений (стоя, сидя, лежа на спине, на боку, на животе, стоя на коленях). Продолжительность занятий 20-30 минут. После занятий физическими упражнениями следует отдыхать, лежа с приподнятыми и полусогнутыми

ногами для обеспечения почкам нормального положения. Рекомендован самомассаж живота с диафрагмальным дыханием и водные процедуры.

Противопоказаниями к выполнению физических упражнений являются болевые ощущения во время выполнения упражнений, общее плохое самочувствие. Не рекомендуются упражнения силового характера, с натуживанием, задержкой дыхания, а также все виды упражнений, при которых возможны резкие сотрясения тела (подскоки, прыжки). На занятиях следует исключить возможность переохлаждения. Ниже приводятся примерные комплексы специальных упражнений.

**Почечно-каменная болезнь** – хроническое заболевание, характеризующееся образованием в почках камней из составных частей мочи.

### ***Примерный комплекс упражнений при низведении камня мочеточника***

1. Ходьба обычная, чередование обычной ходьбы с ходьбой на носках, на пятках, с высоким подниманием коленей, ходьба с постепенным замедлением темпа в сочетании с дыхательными упражнениями 3-4 минуты.

2. И.п. – основная стойка. Отставляя прямую ногу назад на носок, руки вверх, прогнуться – вдох, и.п. – выдох. Выполнить 6-8 раз.

3. И.п. – руки на пояс. Руки вверх, три пружинистых наклона в сторону – выдох, и.п. – вдох. Выполнить 6-8 раз в каждую сторону.

4. И.п. – то же. Три пружинистых приседа, колени врозь – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Выполнить 6-8 раз.

5. И.п. – ноги врозь. Три пружинистых наклона вперед – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Выполнить 6-8 раз.

6. И.п. – основная стойка. Отставляя ногу в сторону на носок, руки в стороны, прогнуться – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Выполнить 4-6 раз каждой ногой.

7. И.п. – лежа на спине. Дыхание диафрагмального типа, втягивая живот на выдохе. Выполнить 4-6 раз.

8. И.п. – то же. Поочередные круговые движения прямыми ногами. Выполнить 6-8 раз каждой ногой.

9. И.п. – то же. Имитация езды на велосипеде. Выполнить 15-20 раз. Дыхание произвольное.

10. И.п. – упор лежа на спине, на предплечье, ноги согнуты, стопы на полу. Поднимая бедра, прогнуться – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Выполнить 6-8 раз.

11. И.п. – лежа на спине. Поочередное поднимание прямых ног с последующим опусканием в разноименную сторону и поворотом бедер. Выполнить 5-7 раз каждой ногой.

12. И.п. – упор лежа. Переход в упор стоя на коленях и сидя на пятках, не смещая рук – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Выполнить 6-8 раз.

13. И.п. – то же. Поочередное поднимание прямых ног. Выполнить 6-8 раз каждой ногой.

14. И.п. – упор стоя на коленях. Поочередное поднимание прямых ног вверх с последующим подтягиванием колена к разноименной кисти. Выполнить 6-8 раз каждой ногой.

15. И.п. – лежа на спине, руки в стороны. Поднять согнутые в коленях ноги, коснуться ими пола справа (слева) – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Выполнить 5-6 раз.

16. И.п. – лежа на спине, ноги врозь пошире. Сесть, доставая руками поочередно правый и левый носок, вернуться в и.п. Выполнить 6-8 раз.

17. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты, стопы на полу. Углубленное диафрагмальное дыхание. Выполнить 5-6 раз.

18. И.п. – стоя, руки вперед – в стороны. Махом ноги достать кисть разноименной руки. Выполнить 5-6 раз каждой ногой.

19. Медленная ходьба в сочетании с дыхательными упражнениями.

20. И.п. – стоя, ноги врозь. Руки в стороны – вдох, наклон вперед с расслаблением рук, шеи, туловища – выдох. Выполнить 5-6 раз.

**Пиелонефрит** (острый или хронический) характеризуется болями в поясничной области, повышением температуры тела, учащением и болезненностью мочеиспускания, помутнением или покраснением мочи. Очень часто появляются головные боли и повышенной артериальное давление.

### ***Примерный комплекс упражнений при пиелонефрите № 1***

1. Ходьба обычная, с высоким подниманием бедра.

2. И.п. – стоя, пальцы рук соединены в “замок” за головой. Поднимаясь на носки, поднять руки вверх, потянуться – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Повторить 4-5 раз.

3. И.п. – стоя, руки на пояс. Три приседа, колени врозь – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Повторить 6-7 раз.

4. И.п. – стоя ноги врозь. Наклоны вперед, касаясь пальцами правого (левого) носка – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Выполнить 6-8 раз.

5. И.п. – стоя, руки к плечам, голова опущена. Руки в стороны, поднять голову – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Выполнить 6-8 раз.

6. И.п. – стоя, ноги врозь, руки на пояс. Углубленное дыхание с расслаблением мышц рук и шеи на выдохе. Повторить 4-6 раз.

7. И.п. – лежа на спине. Имитация ногами езды на велосипеде 15-20 сек. Дыхание произвольное.

8. И.п. – лежа на спине. Дыхание диафрагмальное типа, втягивая живот на выдохе. Выполнить 6-8 раз.

9. И.п. – упор лежа. Поочередное поднятие прямой ноги. Выполнить 6-7 раз каждой ногой. Дыхание произвольное.

10. И.п. – то же. Переход в упор стоя на коленях и в сед на пятках – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Выполнить 6-8 раз.

11. И.п. – лежа на спине, ноги врозь, руки вдоль туловища. Сесть – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Выполнить 6-8 раз.

12. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты, стопы на полу. Углубленное дыхание. Выполнить 6-8 раз.

13. И.п. – стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Руки в стороны – вдох, наклон вперед с расслаблением мышц шеи, рук, туловища – выдох. Выполнить 5-6 раз.

### ***Примерный комплекс упражнений при пиелонефрите № 2***

1. И.п. – лежа на спине. Соединить руки в “замок” и поднимать вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Выполнить 6-8 раз.

2. И.п. – то же. Поочередно подтягивать согнутые в коленях ноги к животу – выдох, вернуться в и.п. – вдох. Выполнить 6-8 раз каждой ногой.

3. И.п. – то же, руки в сторону. Поворот корпуса до соединения рук. Выполнить 3-4 раза в каждую сторону. Дыхание произвольное.

4. И.п. – то же, руки согнуты в локтях, ноги выпрямлены. С опорой на локти и стопы – “мост”. Выполнить 3-4 раза. Дыхание произвольное.

5. И.п. – то же. Руки соединить в замок под подбородком. Поднять локти – вдох, опустить выдох. Выполнить 6-8 раз.

6. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты в коленях. Опускать ноги поочередно вправо и влево. Выполнить 5 раз в каждую сторону.

7. И.п. – лежа на спине, ноги прямые. Имитация езды на велосипеде. Выполнить в течение 1 минуты. Дыхание произвольное.

8. И.п. – то же. Наклоны туловища со скольжением рук по телу “насос”. Выполнить 5-6 раз в каждую сторону. Дыхание произвольное.

9. И.п. – лежа на боку. Одновременно поднимать прямую руку и ногу. Выполнить 6-8 раз на каждом боку. Дыхание произвольное.

10. И.п. – упор, стоя на коленях. Сесть на пятки, не отрывая рук от пола и возвратиться в и.п. Выполнить 8-10 раз.

11. И.п. – то же. Поочередное поднимание прямой правой ноги и левой руки, возвращение в и.п. и наоборот. Выполнить 6-8 раз.

12. И.п. – стоя на коленях. Развести руки в стороны – вдох, обнять себя выдох. Выполнить 4-6 раз.

**Нефроптоз** – опущение почек.

***Примерный комплекс упражнений  
при нефроптозе № 1 (рис. 7)***

1. И.п. – стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. отклониться назад и поднять руки вверх – вдох, наклониться вперед, коснувшись руками пола – выдох. Выполнить 6-8 раз.

2. И.п. – стоя, ноги вместе, руки на поясе. Круговые движения в тазобедренном суставе. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

3. И.п. – стоя, ноги врозь, руки вдоль туловища. Пружинисто присесть, отводя руки назад – выдох, и.п. – вдох. Выполнить 6-8 раз.

4. И.п. – стоя, наклонившись вперед, ноги врозь пошире, руки в стороны. Поворачивать корпус попеременно вправо и влево. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

5. И.п. – сидя на полу, ноги согнуты в коленях, руки в упоре сзади. Свести колени, напрягая мышцы ног – вдох, развести колени и расслабить мышцы – выдох. Выполнить 6-8 раз.

6. И.п. – сидя на полу, ноги согнуты и прижаты к животу. Перекатиться на спину – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Выполнить 5-6 раз.

7. И.п. – сидя на полу, ноги в стороны, руки в упоре сзади. Повернуть ногу кнутри – вдох, повернуть кнаружи – выдох. Выполнить 6-8 раз.

8. И.п. – лежа на спине, на наклонной плоскости под углом 20°-30°. Имитация движений велосипедиста в течение 1 минуты. Дыхание произвольное.

9. И.п. – то же, ноги согнуты в коленях. Приподнять бедра, прижимая колени друг к другу, задерживаясь в таком положении на 3-5 секунд, вернуться в и.п. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

10. И.п. – то же. Приподнять на 10-20 см прямые ноги и выполнять скрестные движения в течение 1 минуты. Дыхание произвольное.

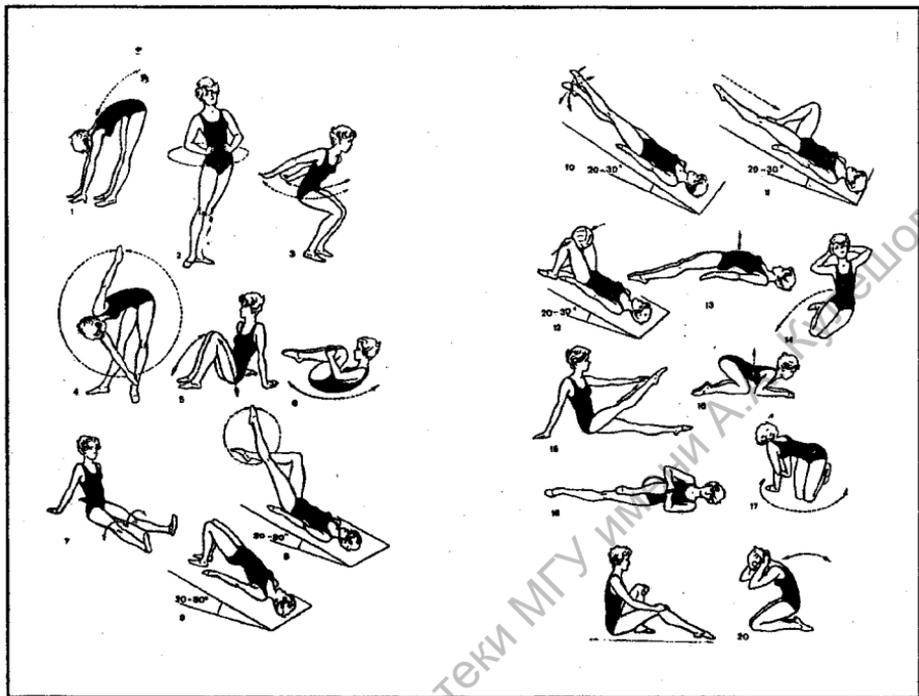


Рис. 7

11. И.п. – то же, ноги вместе. Сдвинуть носком одной ноги по внутренней поверхности другой – вдох, и.п. – выдох. То же выполнять другой ногой. Повторить 6-8 раз.

12. И.п. – то же, ноги согнуты в коленях, между ними мяч. Сжимать максимально мяч 5-8 секунд. Отдохнуть 15-20 секунд и повторить снова 4-7 раз. Дыхание произвольное.

13. И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Опираясь на пятки и плечевой пояс приподнять бедра и поясницу – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Выполнить 6-8 раз.

14. И.п. – стоя на коленях, руки за головой. Сесть влево – выдох, вернуться в и.п. – вдох. То же вправо. Выполнить 6-8 раз.

15. И.п. – упор сидя сзади, ноги врозь. Достать носком правой ноги кисть вытянутой левой руки – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же повторить левой ногой и правой рукой. Выполнить 6-8 раз.

16. И.п. – упор лежа на предплечьях и голени. Выгнуть спину – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Выполнить 6-8 раз.

17. И.п. – стоя на коленях. Поворачивать туловище вправо и влево, переставляя ладони по полу. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

18. И.п. – лежа на левом боку. Прижать правое колено к груди – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же повторить левой ногой, лежа на правом боку. Выполнить 6-8 раз.

19. И.п. – сидя, ноги согнуты, руки на голени. Передвигаться вперед и назад на 1 метр. Дыхание произвольное.

20. И.п. – стоя на коленях, руки за головой. Развести локти в стороны – вдох, свести локти и несколько раз наклонить туловище вперед – выдох. Выполнить 6-8 раз.

21. И.п. – лежа на спине, ноги врозь, руки вдоль туловища. Расслабить все мышцы, дышать глубоко и равномерно, постепенно уменьшая амплитуду дыхательных движений до обычной в течение 1 минуты.

### ***Примерный комплекс упражнений при нефроптозе № 2***

1. И.п. – лежа на спине. Поочередное и одновременное сгибание ног в коленях. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

2. И.п. – то же. Круговые движения прямыми ногами одновременно и поочередно. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

3. И.п. – то же. Наклоны и повороты туловища. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

4. И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты. Прогнуться – вдох, вернуться в и.п. – выдох. Выполнить 6-8 раз.

5. И.п. – то же. Прогибание с поочередным подниманием прямых ног. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

6. И.п. – лежа на животе. Сгибание ног (одновременное и поочередное), разведение и сведение прямых ног. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

7. И.п. – лежа на спине, ноги согнуты. Поднять ноги к груди, обхватить колени руками. Поворот поочередно в правую и левую стороны. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

8. И.п. – то же. Имитация движений велосипедиста.

9. И.п. – упор стоя на коленях. Подтягивание правого колена к левой руке. То же левой. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

10. И.п. – то же. Поочередное поднятие разноименной руки и ноги. Дыхание произвольное. Выполнить 6-8 раз.

11. И.п. – лежа на спине. Выполнить “березку” на лопатках. Удерживать 10 секунд. Выполнить 2-3 раза.

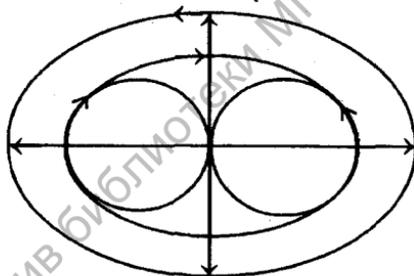
12. И.п. – то же. Глубокое дыхание, ноги на валике.

## ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ МИОПИИ

**Близорукость, миопия** – заболевание глаз, при котором человек плохо видит отдаленные предметы. Для профилактики прогрессирования близорукости, помимо общеразвивающих упражнений необходимо использовать специальные, укрепляющие мышцы глаз (офтальмотренажер).

### *Офтальмотренаж*

Эта система включает направленные движения (10-15 раз) глазных яблок в течение 1,0-1,5 минут по схеме. Первоначально выполняются движения глазных яблок по горизонтальной (вправо, влево) и вертикальной линиям (вверх, вниз). После выполнения первоначальных упражнений производят движение глазных яблок по внутреннему и наружному эллипсам (слева направо, справа налево), затем по левому и правому внутренним кругам.



### *Примерный комплекс специальных упражнений при миопии (по Э.С. Аветисову) № 1 (рис. 8)*

1. Плотно закрыть и широко открыть глаза. Повторить 5-6 раз с интервалом 30 секунд.
2. Посмотреть вверх, вниз, вправо, влево не поворачивая головы.
3. Вращать глазами по кругу: вниз, вправо, вверх, влево и в обратную сторону.
4. Упражнения 2 и 3 рекомендуется выполнять не только с открытыми глазами, но и с закрытыми. Выполнять их надо сидя, повторяя каждое 3-4 раза с интервалом в 1-2 мин.

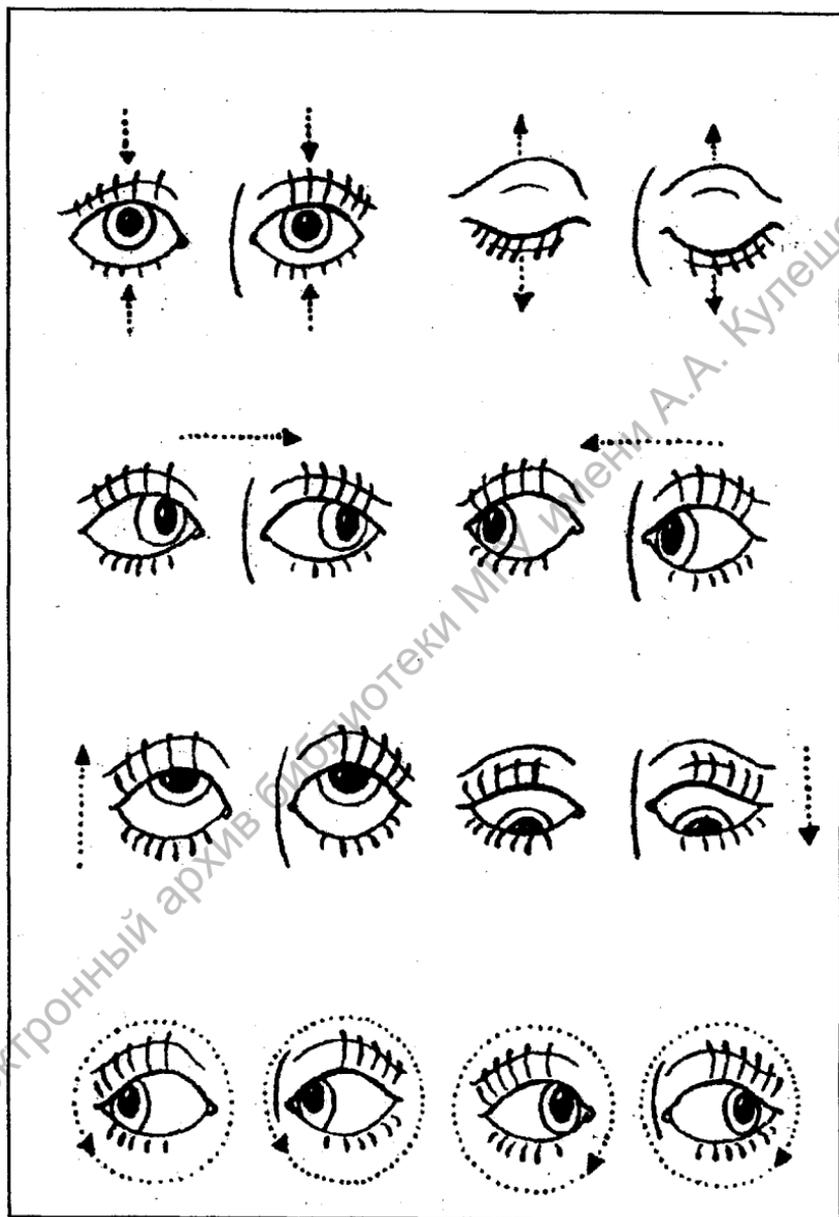


Рис. 8

## **Комплекс специальных упражнений при миопии № 2**

1. И.п. – сидя. Крепко зажмурить глаза на 3-5с, а затем открыть глаза на 3-5с. Повторить 6-8 раз.

2. И.п. – сидя. Быстро моргать в течение 1-2 минут.

3. И.п. – стоя. Смотреть прямо перед собой 2-3с, поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 20-25 см от глаз, перевести взгляд на конец пальца и смотреть 3-5с, опустить руку. Повторить 10-12 раз.

4. И.п. – сидя. Закрывать веки, массировать их с помощью круговых движений пальца в течение 1 минуты.

5. И.п. – стоя. Рука вперед, смотреть на конец пальца руки, медленно приближая палец, не сводя с него глаз до тех пор, пока палец не начнет двоиться. Повторить 6-8 раз.

6. И.п. – сидя. Тремя пальцами каждой руки легко нажать на верхнее веко, через 1-2с снять пальцы с век. Повторить 3-4 раза.

Помимо специальных упражнений для глаз надо включать 3-4 упражнения с мячом.

## **Комплекс упражнений с мячом № 3**

1. Подбросить вверх волейбольный или баскетбольный мяч двумя руками и поймать его. Выполнить 8-10 раз.

2. Подбросить мяч одной рукой, поймать другой. Выполнить 8-10 раз.

3. Бросить мяч с силой перед собой, дать ему подпрыгнуть, затем поймать двумя или одной рукой. Выполнить 8-10 раз.

4. Бросить теннисный мяч в мишень и поймать его. Выполнить 8-10 раз.

5. Жонглирование теннисными мячами. Выполнять в течение 1 минуты. При миопии нельзя выполнять опорные прыжки через снаряд, кувырки и стойку на голове, висы вниз головой, продолжительные прыжковые упражнения, поднятие большого веса.

## **САМОКОНТРОЛЬ**

Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями предназначен для систематического самонаблюдения за функциональным состоянием организма, для оценки физического развития и физической подготовленности. Динамические результаты самоконтроля позволяют оптимизировать физическую нагрузку, определить ее на-

правленность и улучшить собственные результаты без ущерба для здоровья. Самоконтроль доступен каждому занимающемуся, состоит из простых методов наблюдения за состоянием своего здоровья.

Различают объективные и субъективные методы самоконтроля.

К субъективным показателям самоконтроля относятся – самочувствие, настроение, сон, аппетит, работоспособность, степень утомляемости, болевые ощущения.

Прежде всего, оценивайте свое самочувствие и настроение. Этот показатель часто отражает внешнее проявление глубоких внутренних процессов в организме. Так, вследствие передозировки нагрузки, могут появиться болевые ощущения, связанные с изменениями в мышцах, сосудистой и нервной системах. Переутомление сопровождается головокружением, головной болью, постоянной нехваткой воздуха (одышкой), чувством тошноты и другими отклонениями. Сон становится беспокойным, прерывистым, что в значительной степени снижает восстановительные процессы и накопление энергетических резервов для дальнейшей работы, а значит, существенно снижается работоспособность организма. При переутомлении снижается аппетит. При появлении этих симптомов следует прекратить занятие и провести объективные методы оценки состояния сердечно-сосудистой системы.

К объективным показателям относятся: частота сердечных сокращений (пульс), вес тела, жизненная емкость легких, частота дыхания, показатели силы, физические нагрузки и др.

Для получения наиболее точных результатов самоконтроля рекомендуется все измерения проводить при одних и тех же условиях, т.е. одним и тем же методом и в одно и то же время дня. Для этого существует несколько простейших приемов, которые можно чередовать в зависимости от самочувствия.

Если вы занимаетесь оздоровительной ходьбой или бегом, вы должны подсчитать пульс до и после физической нагрузки и разница в количестве сердечных сокращений дает представление о функции сердечной мышцы, ее реакции на упражнение. Для этого подсчитайте пульс за 10 с и умножьте на 6 (количество ударов в минуту). Затем сделайте 10 приседаний за 20 с и снова тотчас подсчитайте пульс за 10 с и умножьте на 6. Если разница между пульсом за минуту после нагрузки и до нагрузки будет не более 10 ударов, вам доступна средняя степень нагрузки, т.е. вы можете ходить (бегать) со скоростью 5-5,6 км/ч, если разница не более 20 ударов – ходить надо медленнее – до 4 км/ч, если разница не более 30 ударов – ходьба должна быть еще медленнее – от 2,5 до 3 км/ч.

Если разница пульса после приседаний будет более 30 ударов в минуту, вам следует обратиться к врачу-кардиологу. Независимо от вашего самочувствия мы рекомендуем этот контроль проводить один раз в месяц с целью коррекции дозирования нагрузки.

При самостоятельных занятиях оздоровительной ходьбой (бегом) надежным критерием оценки интенсивности физических нагрузок является тест носового дыхания. До тех пор пока дыхание через нос полностью обеспечивает поступление в легкие кислорода, ЧСС не превышает 130 уд/мин. Момент, когда вы вынуждены сделать дополнительный выдох через рот, соответствует увеличению пульса до 150 уд/мин, т.е. верхней границей аэробной зоны. Поэтому дыхание через нос автоматически ограничивает скорость ходьбы или бега и делает его безопасным.

Для оценки работы сердечно-сосудистой системы применяют ортостатическую пробу. После 5-ти минутного отдыха лежа на спине надо подсчитать пульс за 1 минуту, далее необходимо встать и подсчитать пульс в положении стоя за 1 минуту. Если разница между результатами измерений в положениях стоя и лежа будет равна 6-12 ударам, то ваше сердце хорошо подготовлено к работе. Разница 13-18 ударов – удовлетворительно, разница 18-25 ударов показывает слабый уровень тренированности, а разница более 25 ударов говорит о переутомлении или заболевании, в этом случае надо прекратить занятия и обратиться к врачу. Эту пробу мы рекомендуем выполнять на следующий день после занятий.

Весьма информативны и тесты контроля восстановительной перестройки двигательного аппарата.

1. Контроль пульса до начала занятия и после него. Если будет большая разница между вторым и первым показателем, и он не придет к исходному уровню спустя 5-10 минут, значит, нагрузка была великовата. В следующий раз уменьшите темп.

2. Если утром (еще в постели) пульс реже, чем до отхода ко сну, это значит, что сердце за ночь отдохнуло, а нагрузка минувшего занятия не была чрезмерной. Периодически, время от времени, следует измерять и артериальное давление (АД). Если после нагрузки (приседания) АД падает, (верхний показатель не увеличивается), это значит, что систолический (ударный) объем сердечного толчка снижен, что является тревожным симптомом. В подобных случаях необходимо прекратить занятия и обратиться к врачу.

О влиянии упражнений на сердечно-сосудистую систему и газообмен в организме указывают показатели внутритканевого дыхания, которое определяется так:

1. После вдоха задержать дыхание и не дышать, пока не потребуется особого волевого усилия, (длительность задержки дыхания определяется по секундомеру);

2. Затем 10 раз подряд сесть на стул и встать (или 5-10 раз присесть на выдохе) и тотчас после вдоха задержать дыхание, определить его продолжительность;

3. Наконец 10 раз глубоко подышать (активизируя выдох) и опять задержать дыхание на вдохе и определить продолжительность задержки.

Сравнивая эти три показателя, можно судить об устойчивости организма к кислородной недостаточности. В норме после нагрузки задержка дыхания уменьшается на 20-50%, но спустя 4 минуты после нагрузки задержка дыхания уже длительнее исходной (в покое). Если есть отклонения необходимо посоветоваться с врачом.

Также к объективным показателям относятся частота дыхания и весо-ростовой показатель. Нормальная частота дыхания в покое равна 12-16 вдохов и выдохов за минуту. На занятиях во время выполнения физических упражнений частота может достигать до 30-40. После 4-х минутного отдыха дыхание приходит к норме.

Наиболее распространенным способом определения нормально веса является весо-ростовой показатель.

Принятый за норму вес тела для людей ростом 155-165см равен длине тела, из которого вычитается 100 единиц. При росте 165-175см вычитается 105 единиц, при росте 175 и выше вычитается 110ед. Так, при росте 163 см ваш вес должен быть  $163-100=63\text{кг}$ .

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вы ознакомились с основными комплексами физических упражнений, которые помогут предупредить обострение заболеваний и устранить тот или иной недуг. Если у кого-то еще таится сомнение, стоит ли тратить время на самостоятельные занятия, советуем учесть следующее:

во-первых, без веры в целебную силу физических упражнений и положительного настроя приступать к занятиям нет смысла;

во-вторых, во всем мире накоплены данные, свидетельствующие об эффективности оздоровительной физкультуры.

Еще одно преимущество самостоятельных занятий в том, что за ними не нужно стоять в очереди в аптеке. Это то лекарство, которое всегда под рукой. Чем регулярнее и добросовестнее вы будете его принимать, тем быстрее отступит болезнь, тем раньше вам станут доступны все радости жизни здорового человека.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Агаджаян И. А., Катков А. Ю.* Резервы нашего организма. – М.: Знание, 1979.
2. *Гриненко М. Ф.* Целебная сила движений. – М.: Знание, 1991.
3. *Дубровский В. И.* Движение для здоровья (лечебная физкультура при наиболее распространенных заболеваниях). – М.: Знание, 1989.
4. *Меньшиков В. В.* Движение, основа здоровья и активного долголетия. – М.: Знание, 1988.
5. *Муравов И. В.* Возможности организма человека. – М.: Знание, 1988.
6. *Чаговадзе А. В., Прошляко В. Д., Мацук М. Г.* Физическое воспитание в реабилитации студентов с ослабленным здоровьем. – М., 1986.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>1</b>
ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ .....	3
ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ХОДЬБА, БЕГ .....	4
ПРОГРАММА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ХОДЬБЫ, БЕГА ПРИ НАЛИЧИИ ОТКЛОНЕНИЙ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ .....	5
ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ .....	8
ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ .....	15
ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА .....	18
ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК .....	24
ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ МИОПИИ .....	31
САМОКОНТРОЛЬ .....	33
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>37</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	<b>38</b>

Учебное издание

Старовойтова Тамара Евгеньевна,  
Савицкая Оксана Валерьевна

**САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ  
для студентов специальной  
МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ**

Методические рекомендации

Технический редактор *А.Н. Гладун*  
Компьютерная верстка *В.С. Малякко*  
Корректор *И.Г. Коржова*

ЛВ № 384 от 07.02.2001

Сдано в набор 02.05.2003. Подписано в печать 19.05.03. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная № 1. Гарнитура Times New Roman.  
Усл.-печ. л. 2,4. Уч.-изд. л. 2,7. Тираж 130 экз. Заказ № 229.

Учреждение образования "Могилевский государственный университет  
им. А. А. Кулешова", 212022, Могилев, Космонавтов, 1

Напечатано на ризографе полиграфического отдела  
МГУ им. А. А. Кулешова, ЛП № 281 от 07.02.2001  
212022, Могилев, Космонавтов, 1