

4511.144

Т393

А. А. Тиванов



ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

А. А. ТИВАНОВ

Читальна зала
ЛДФК 47

ЧШП. 144

T-393

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Государственное издательство
«ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ»

Москва 1955

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| От автора | 3 |
| Анатомо-физиологические особенности людей пожилого возраста | 5 |
| Виды физических упражнений и спорта, рекомендуемые в по- жилом возрасте | 8 |
| Индивидуальная гимнастика | — |
| Гимнастические комплексы для здоровых людей пожилого возраста | 10 |
| I. Упражнения для мужчин | — |
| II. Упражнения для женщин | 18 |
| Коллективные занятия гимнастикой | 24 |
| Общие указания | — |
| Практический материал | 27 |
| Дыхательные упражнения | — |
| Специальные упражнения (типа вольных) для различных частей тела | 29 |
| Упражнения на снарядах | 35 |
| Упражнения со снарядами | 48 |
| Дополнительные виды физических упражнений | 60 |
| Занятия физическими упражнениями при различных заболева- ниях в пожилом возрасте | 66 |
| Артериосклероз | — |
| Гипертоническая болезнь | — |
| Ожирение и повышенная упитанность | 76 |
| I. Упражнения для мужчин | 78 |
| II. Упражнения для женщин | 83 |
| Эмфизема легких | 88 |
| Климактерий (климакс) | 94 |
| Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями | 101 |
| Противопоказания к занятиям физическими упражнениями в пожилом возрасте | 105 |
| Массаж и самомассаж | 107 |
| Методика самомассажа | 110 |
| Гигиенический самомассаж | 119 |

А. А. Тиванов. «Физическая культура в пожилом возрасте».

Редактор *И. И. Кушнир*
Художественный редактор *А. Е. Золотарева*
Обложка художника *В. И. Смирнова*
Технический редактор *М. П. Манина*
Корректор *А. Д. Полосова*

Сдано в набор 4/IV 1955 г. Подписано к печати 15/VI 1955 г.
Формат 84x108^{1/2}. Объем 1,75 бум. л. 5,74 печ. л. 7,0 физ. л. 5,66 уч.-изд. л.
3-442 экз. в 1 печ. л. Л-40776. Тираж 50 000 экз. Зак. № 1806. Цена 1 р. 70 к.

Набрано в 3-й типографии «Красный пролетарий» Главполиграфпрома
Министерства культуры СССР. Москва, Краснопролетарская, 16

Отпечатано во 2-й тип. Издательства АН СССР. Москва, Шубинский пер., дом 10

БІБЛІОТЕКА

**Львівського державного
інституту фізичної**

ОТ АВТОРА

Путь к достижению долголетия — это путь профилактики, который складывается из целого ряда самых разнообразных мероприятий по улучшению организации труда и отдыха, жилищно-бытовых и санитарно-гигиенических условий.

Ослабляют организм и ведут к преждевременной старости такие факторы, как нарушение функции нервной системы в результате тяжелых нервно-психических переживаний, переутомления; нерациональное питание (переедание), курение, алкоголь, различные инфекционные заболевания, малоподвижный образ жизни и т. д. В этом случае большую помощь может оказать физическая культура, которая является одним из важнейших средств профилактики.

Не следует в пожилом возрасте совершенно отказываться от занятий физическими упражнениями. Необходимо лишь строго следить за характером и степенью интенсивности применяемых упражнений, учитывая при этом индивидуальные особенности.

Какое воздействие на организм оказывают занятия физическими упражнениями в пожилом возрасте? Они способствуют: сохранению и поддержанию на достаточном уровне обмена веществ, а также функции кровообращения в организме; повышению общего тонуса, укреплению нервной системы; сохранению и укреплению мышечной силы.

Эта книга предназначена для людей пожилого возраста как систематически занимающихся физическими упражнениями, так и для начинающих.

Материалами книги могут воспользоваться не только желающие заниматься самостоятельно, но и инструкторы,

ведущие занятия с людьми пожилого возраста в различных физкультурных коллективах.

В этой книге мы рекомендуем для людей пожилого возраста самые разнообразные виды физических упражнений. Трудно, конечно, дать абсолютно исчерпывающую рекомендацию в каждом отдельном случае, однако для всех мы настоятельно рекомендуем заниматься прежде всего утренней гимнастикой, как наиболее доступным во всех отношениях средством физической культуры.

Прежде чем перейти к описанию рекомендуемых нами средств физической культуры, мы должны остановиться на тех особенностях, какие имеют место в организме пожилого человека. Знание их поможет каждому занимающемуся правильно оценить свои силы, возможности и пользу физических упражнений и спорта.

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Организм пожилого человека имеет существенные анатомо-физиологические особенности, которые необходимо учитывать при занятиях физическими упражнениями. Эти особенности весьма различны и не одинаковы у всех пожилых людей, однако общим для них является постепенное снижение функций всех органов и систем.

В центральной нервной системе наступают изменения, которые обусловлены уменьшением подвижности нервных процессов. С возрастом постепенно понижается память, нарушается регулирующая функция коры головного мозга, нормальное течение процессов возбуждения и торможения.

Особенно выражены в этом возрасте изменения сердечно-сосудистой системы. Понижается эластичность стенок кровеносных сосудов, ослабляется сократительная функция мышцы сердца, особенно важной для нормальной деятельности аппарата кровообращения.

Если в молодом организме под влиянием занятий физическими упражнениями происходит развитие капилляров миокарда, то с возрастом, наоборот, часть капилляров закрывается и перестает функционировать. Особенно ярко это наблюдается у тех людей, которые ведут малоподвижный образ жизни.

У людей, склонных к ожирению, накапливается в полости сердца, на его оболочках, в средостении жир, который затрудняет работу сердца. В одних случаях при старении наступает гипертрофия сердечной мышцы, а в других — эта гипертрофия довольно быстро сменяется развитием полостей сердца (циклятицей).

Потеря эластичности сосудов может привести к повышению артериального давления.

В пожилом возрасте нередко наблюдаются в дыхательной системе склеротические процессы, которые характеризуются разрастанием соединительной ткани в легких. Они могут появиться вследствие перенесенных воспалительных процессов в легких и бронхах, заболеваний сердца, изменения эластичности легочных альвеол, с развитием эмфиземы и т. д. Дыхательная функция тогда нарушается, падает жизненная емкость легких, резко понижаются окислительные процессы.

Ослабление дыхательной функции у людей пожилого возраста зависит также и от изменения мышечной деятельности грудной клетки, от резкого ограничения подвижности в ее суставах и сочленениях. Это ведет к нарушению газообмена, понижается снабжение органов и тканей кислородом. Такая кислородная недостаточность прежде всего сказывается на работе сердца. Образуется «порочный круг», в результате которого страдают основные функции организма — кровообращение и дыхание.

Значительны изменения и двигательного аппарата. Они особенно резко выражены у людей, ведущих малоподвижный образ жизни. Мышцы в результате недостаточной активности теряют свойственную им в молодом возрасте упругость и эластичность. Это ведет к уменьшению силы, ловкости, быстроты движений и к нарушению их координации.

Более заметные изменения наблюдаются в суставах и связках. Известно, что с возрастом уменьшается подвижность в плечевых суставах и особенно в позвоночнике в связи с окостенением межпозвоночных хрящей.

Даже из краткого описания анатомо-физиологических особенностей людей пожилого возраста становится совершенно очевидной не только безусловная необходимость для них физических упражнений, но и необходимость внимательного отношения как к их выбору, так и к условиям их выполнения. Выбор и дозировка физических упражнений будут зависеть от возраста пожилых людей, степени физической их подготовленности, общего физического развития и состояния здоровья.

Какие виды физических упражнений и спорта можно рекомендовать для людей пожилого возраста и как часто можно ими заниматься?

Опыт показывает, что пожилые люди с большим удовольствием занимаются как индивидуальной гимнастикой (зарядкой), так и коллективной гимнастикой и другими видами физических упражнений, проводимых в наиболее простых и интересных формах (прогулки пешком и на лыжах, экскурсии и др.). Индивидуальной гимнастикой следует заниматься ежедневно (лучше утром) в течение 15—20 мин. Коллективной гимнастикой возможно заниматься не более двух раз в неделю по 45—60 мин. Прогулки пешком желательно проводить ежедневно в различные время дня, но лучше утром перед работой или вечером перед сном. Летом, вместо коллективных гимнастических занятий, следует предпочесть пешеходные прогулки, экскурсии за город, а зимой особенно полезны будут лыжные прогулки или «вылазки» за город.

Пребывание на воздухе прекрасно действует на нервную систему, а легкое утомление, появляющееся после этого, дает нормальный и продолжительный сон.

Недалекие пешеходные или лыжные прогулки могут быть рекомендованы 1—2 раза в неделю, в отпускное время значительно чаще. Не следует доводить прогулки до утомления и усталости. Лучшей оценкой полезности этих мероприятий следует считать хорошее самочувствие, сохранение или улучшение аппетита, повышенную работоспособность, хороший сон. Если почему-либо от прогулок или других видов физических упражнений получатся отрицательные результаты, то следует временно прекратить или уменьшить физические нагрузки.

Из других видов физических упражнений и спорта для лиц пожилого возраста можно рекомендовать плавание, игру в городки, катание на коньках, греблю (прогулочную), волейбол (только среди равносильных и равновозрастных команд), парную игру в теннис, охоту и рыбную ловлю.

Рекомендованные виды физических упражнений и спорта требуют некоторой профилактической осторожности. Учитывая снижение приспособляемости нервной и сердечно-сосудистой систем к быстрым изменениям в условиях физической деятельности, нужно избегать резких изменений. Методические указания к выполнению упражнений будут даваться в соответствующих разделах.

ВИДЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И СПОРТА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА

Индивидуальная гимнастика в пожилом возрасте является наиболее доступным видом физических упражнений. Для индивидуальных занятий гимнастикой не требуется каких-либо сложных приспособлений и условий. В холодную погоду можно заниматься в помещении, а в хорошую и теплую — на воздухе. Возможность разнообразить гимнастические упражнения, а также применять их в зависимости от степени подготовленности и различного состояния организма делает гимнастику особенно ценной для людей пожилого возраста.

Для индивидуальных занятий гимнастикой следует рекомендовать утренние часы до завтрака. Это время является наиболее подходящим прежде всего потому, что после сна возникает естественная необходимость в движениях для мышц, находящихся длительное время в покое, и для глубокого дыхания с целью повышения окислительных процессов. После утренних гимнастических упражнений улучшается кровообращение, появляется бодрость. Другое время для занятия, например вечернее перед сном, является менее подходящим и целесообразным, так как организм за сутки утомляется, появляется естественная необходимость в отдыхе. Упражнения в данном случае могут вызвать ненужное возбуждение и нарушение нормального сна, особенно необходимого для пожилых людей.

Если занятия в утренние часы по каким-либо причинам невозможны, то допустимы занятия в предобеденный период или за 4—5 часов до сна. Занятия гимнастикой раньше чем через 2—3 часа после еды абсолютно противопоказаны. Коллективные занятия гимнастикой или другими видами физических упражнений обычно проводятся вечером и должны кончаться с людьми пожилого возраста не позже 19—20 часов.

При индивидуальных занятиях следует прежде всего ознакомиться с упражнением, его особенностями и указаниями к выполнению. Весьма полезно, если возможно, делать упражнения перед зеркалом, это позволит следить за правильностью и точностью выполнения движений.

Упражнения сидя и лежа лучше всего проделывать на возвышении, который несколько облегчит выполнение некоторых упражнений и предохранит тело от охлаждения. Перед выполнением каждого упражнения необходимо принять соответствующее исходное положение, которое помогает выработать правильную осанку и способствует получению лучшего эффекта от выполнения дальнейших движений упражнения.

Одежда и обувь для занятий гимнастикой должны быть легкими и не стесняющими движений.

Помещение, где проводятся занятия, должно тщательно проветриваться, быть умеренно теплым (не выше 15—16°), но не холодным (не ниже 12°). Низкая температура может вызвать различные травматические повреждения — растяжения, разрыв отдельных мышечных волокон; температура выше 15° — быстрое расслабление и утомление.

По окончании гимнастических занятий необходимо принять водную процедуру. В домашних условиях при отсутствии душевой установки или ванны рекомендуются теплые обтирания, для чего заранее готовится теплая вода (температура ее не ниже 35—36°). Значение водных процедур после любых физических упражнений огромно. Теплая вода с небольшим количеством мыла смывает пот, раздражение которого при физических упражнениях повышено, благотворно действует на кожу, расширяет мельчайшие сосуды и облегчает работу сердца.

В этой книге мы предлагаем различные гимнастические упражнения для всех категорий людей пожилого возраста, составленные в виде комплексов: для здоровых мужчин и женщин и для больных, имеющих наиболее часто встречающиеся заболевания (артериосклероз, гипертония, ожирение и т. д.).

Основными гимнастическими упражнениями для пожилых людей следует считать упражнения без каких-либо предметов в руках. Однако наряду с этим могут быть полезными и прекрасные упражнения с набивным мячом, гимнастическими палками, а также с использованием растягивающих пружин, резинок и поднимающихся на блочных установках различных грузов.

Упражнения, входящие в комплексы, составлены по возрастающей степени трудности. Продолжительность выполнения каждого комплекса 6—8 месяцев.

ГИМНАСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

I. Упражнения для мужчин

Первый комплекс

1-е упражнение (рис. 1)

Исходное положение *. Пятки вместе, носки несколько развернуты, руки выпрямлены вдоль тела, кисти сжаты в кулаки.

Выполнение **. 1. Вытянуть руки вперед. 2. Отвести в стороны. 3. Поднять вверх. 4. Через стороны опустить вниз. Темп средний. Повторить 6—8 раз.

2-е упражнение (рис. 2)

И. п. Руки в стороны, кисти сжаты в кулаки.

Выполнение. 1—2. Круговые движения руками. 3. Согнуть руки в локтях. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп средний. Повторить 6—8 раз.

3-е упражнение (рис. 3)

И. п. Основная стойка ***.

Выполнение. 1. Сильно прогибая грудную часть позвоночника, соединить руки за головой. 2. Отвести правую ногу назад на носок, руки поднять вверх. 3. Соединить руки за головой. 4. Опустить руки через стороны вниз и приставить ногу.

Упражнение выполняется медленно и с напряжением. Повторить 3—4 раза правой и столько же левой ногой.

* В дальнейшем обозначается И п.

** Цифры перед упражнениями указывают, на какой счет следует выполнять ту или иную часть упражнения 1—2 обозначают, что выполнять надо в среднем темпе и не заканчивать движение раньше второго счета.

*** В основной стойке пятки соприкасаются, носки несколько развернуты (не больше 45°), руки без напряжения опущены вдоль тела, спина выпрямлена, голова держится прямо, подбородок взят несколько «на себя».

4-е упражнение (рис. 4)

И. п. Руки опущены, пальцы сцеплены.

Выполнение. 1. Отвести правую ногу в сторону и поставить на носок, руки поднять вверх, ладонями кнаружи. 2—3. Сделать два пружинящих наклона вправо. 4. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполняется в среднем темпе и с напряжением. Повторить по 3—4 раза в каждую сторону.

5-е упражнение (рис. 5)

И. п. Стойка ноги врозь, руки к плечам, наклониться вперед под прямым углом, голову держать прямо.

Выполнение. 1. Поворот туловища налево с опусканием правой руки вниз. 2. Возвратиться в исходное положение. 3. То же, не задерживая движения, проделать в правую сторону. 4. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполняется плавно, медленно. Повторить 3—4 раза.

6-е упражнение (рис. 6)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1. Выпад одной ногой вперед с постановкой руки за голову. 2—3. Наклон назад. 4. Возвратиться в исходное положение.

Наклон назад выполняется медленно и с напряжением. Повторять по 3—4 раза каждой ногой.

7-е упражнение (рис. 7)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1. Подняться на носки, отведя руки в стороны. 2—3. Сделать два пружинящих приседа, вытянув руки вперед. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп средний. Повторить 6—8 раз.

8-е упражнение (рис. 8)

И. п. Стойка ноги вместе, руки на поясе.

Выполнение. Прыжки на месте, ноги вместе.

Прыжки выполнять на носках. Приземляясь, слегка согнуть колени. Темп быстрый. Дыхание равномерное. Повторять 8—10 раз.

ПЕРВЫЙ КОМПЛЕКС

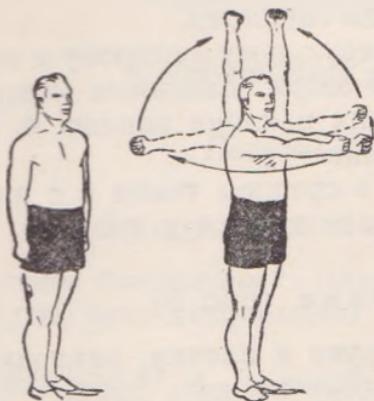


Рис. 1



Рис. 2

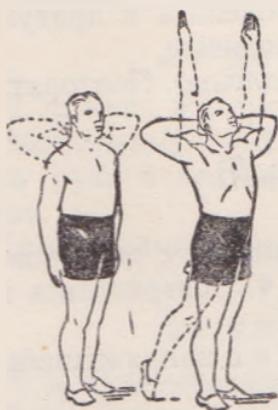


Рис. 3

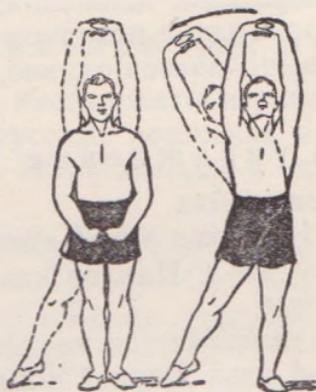


Рис. 4



Рис. 5

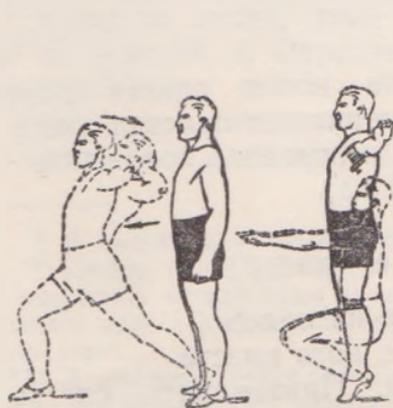


Рис. 6

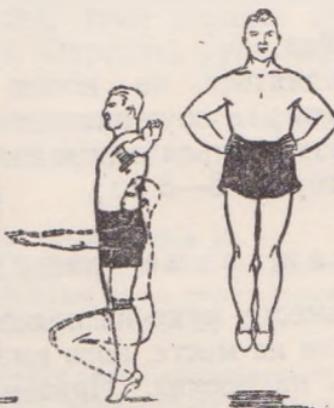


Рис. 7



Рис. 8

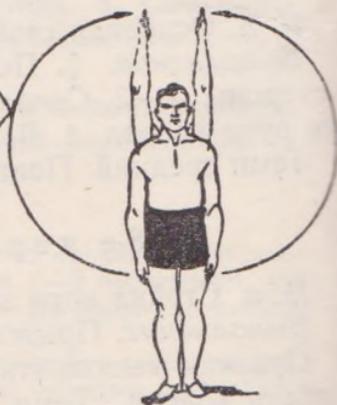


Рис. 9

9-е упражнение (рис. 9)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Поднимая руки через стороны вверх, сделать глубокий вдох. 3—4. Возвращаясь в исходное положение, сделать выдох.

Поднимая руки, одновременно отклонять назад голову (смотреть на кисти). Темп медленный. Повторить 4—8 раз.

Второй комплекс

1-е упражнение (рис. 10)

И. п. Руки согнуты в локтях, локти прижаты к туловищу, кисти сжаты в кулаки.

Выполнение. 1. Поднять правую руку вверх, спина слегка прогнута. 2. Поднять левую руку вверх, одновременно опуская правую.

Темп средний. Повторить 8—10 раз.

2-е упражнение (рис. 11)

И. п. Боксерская стойка.

Выполнение. Попеременные удары вперед правой и левой руками.

Темп средний. Повторить 8—10 раз.

3-е упражнение (рис. 12)

И. п. Стойка руки вверх с гантелями.

Выполнение. С силой сгибать руки в локтях.

Упражнение выполняется медленно и с напряжением. Повторить 6—8 раз.

4-е упражнение (рис. 13)

И. п. Основная стойка с гантелями.

Выполнение. Кругообразное движение руками по направлению вперед, вверх, назад, вниз.

Упражнение выполняется слитно. Темп средний. Повторить 3—4 раза и проделать то же в другом направлении (назад, вверх, вперед, вниз и т. д.).

5-е упражнение (рис. 14)

И. п. Стойка ноги врозь.

Выполнение. 1. Поворачивая туловище направо, руки отвести в стороны. 2. Наклон туловища вперед, голову дер-

ВТОРОЙ КОМПЛЕКС



Рис. 10



Рис. 11



Рис. 12

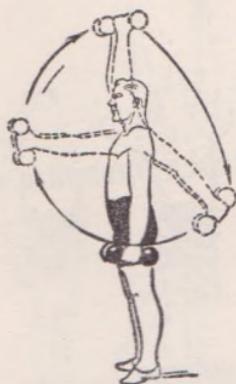


Рис. 13

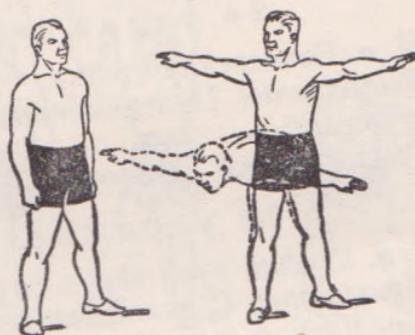


Рис. 14

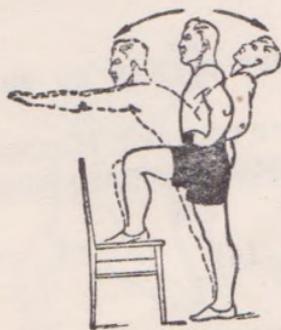


Рис. 15



Рис. 16



Рис. 17

взять прямо. 3. Выпрямиться. 4. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполняется плавно. Темп медленный. Повторить 3—4 раза в каждую сторону.

6-е упражнение (рис. 15)

И. п. Поставить одну ногу на сиденье стула, руки на спинке.

Выполнение. 1—2. Отклониться назад до предела. 3—4. Возвратиться в исходное положение. 5—6. Наклониться вперед, вытянув вперед руки. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполняется медленно и с напряжением. Повторить 3—4 раза.

7-е упражнение (рис. 16)

И. п. На расстоянии шага от стула взяться руками за спинку.

Выполнение. Глубокие пружинистые приседания. Темп средний. Повторить 6—8 раз.

8-е упражнение (рис. 17)

И. п. Сидя на стуле, ноги вытянуть вперед, руки к спинке.

Выполнение: 1—2. Поднимая руки вверх, глубоко вдохнуть. 3—4. Постепенно наклоняясь вперед (руки вытянуть), сделать выдох.

Упражнение выполняется плавно. Темп медленный. Повторить 5—6 раз.

9-е упражнение

Ходьба на месте или по комнате с постепенным замедлением темпа. Дыхание углубленное.

Третий комплекс

1-е упражнение (рис. 18)

И. п. Руки перед грудью.

Выполнение. 1. Разгибая руки в стороны, отвести их назад до отказа. 2—3. Пружинящие рывки руками назад. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп быстрый. Повторить 6—8 раз.

2-е упражнение (рис. 19)

И. п. Руки опущены, пальцы соединены.

Выполнение. 1. Поднять руки вперед, поворачивая ладони кнаружи. 2. Поднять руки вверх. 3. Прогибая спину, отклониться назад. 4. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполняется медленно и с напряжением. Повторить 6—8 раз.

3-е упражнение (рис. 20)

И. п. Основная стойка с гантелями.

Выполнение. 1. Сделать выпад вперед левой ногой, поднимая левую руку вверх и отводя правую назад. 2. Перемена положения рук. 3. Вновь переменить положение рук. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп средний. Повторить по 3 раза каждой ногой.

4-е упражнение (рис. 21)

И. п. Стойка ноги врозь, руки с гантелями вдоль тела.

Выполнение. 1. Поворачивая туловище направо, руки отвести в стороны. 2. Согнуть руки в локтях (с напряжением). 3. Поднять руки вверх. 4. Опуская руки через стороны вниз, возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 5—6 раз в каждую сторону.

5-е упражнение (рис. 22)

И. п. Стойка ноги врозь, туловище наклонено вперед, руки к плечам.

Выполнение. Попеременное поднимание рук вверх.

Темп средний. Повторить по 5 раз каждой рукой.

6-е упражнение (рис. 23)

И. п. Стойка ноги врозь, руки вдоль тела.

Выполнение. 1—2. Наклон влево, правая рука, сгибаясь, скользит ладонью вдоль тела до подмышечной впадины. 3—4. То же, но наклон вправо.

Темп средний. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

7-е упражнение (рис. 24)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1. Подняться на носки, отводя руки в стороны. 2—3. Два пружинящих приседа (первый присед не

ТРЕТИЙ КОМПЛЕКС



Рис. 18



Рис. 19

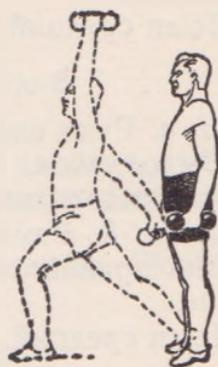


Рис. 20

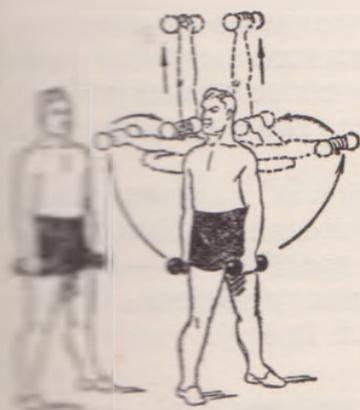


Рис. 21



Рис. 22



Рис. 23

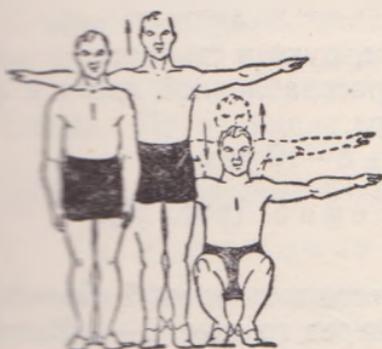


Рис. 24



Рис. 25

БІБЛІОТЕКА
Львівського державного
інституту фізичної
культури

глубокий, второй — глубокий). 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп средний. Повторить 4—6 раз.

8-е упражнение (рис. 25)

И. п. Руки вперед.

Выполнение. 1. Взмахом правой ноги влево достать носком ладонь левой руки. 2. Возвратиться в исходное положение. 3. Взмахом левой ноги вправо достать носком ладонь правой руки. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп средний. Повторить по 4 раза каждой ногой.

9-е упражнение

Ходьба на месте или по комнате с постепенным замедлением темпа.

Можно сочетать ходьбу с дыхательными движениями. Например: четыре шага — руки отводятся в стороны ладонями вверх (глубокий вдох); четыре последующих шага — возвращение в исходное положение (выдох). Повторить такое упражнение 4—5 раз.

Мужчины, постоянно занимающиеся индивидуальной гимнастикой, могут применять упражнения не только с гантелями, палками, но и с другими предметами — силовыми (растягивающимися пружинами, резинами, подвесными грузами), набивным мячом и т. д.

II. Упражнения для женщин

• Первый комплекс

1-е упражнение (рис. 26)

И. п. Стойка ноги вместе, руки в стороны.

Выполнение. Сгибание расслабленной кисти в лучезапястном суставе вниз и вверх.

Темп средний. Повторить 8—10 раз.

2-е упражнение (рис. 27)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1. Руки отвести в стороны. 2. Согнуть руки в локтях и сцепить пальцы перед грудью. 3—4. Выпрямить руки вперед и повернуть ладони кнаружи (эти два движения делать с напряжением). 5—6. Руки согнуть в локтях

так же как на счет 2). 7. Отвести руки в стороны. 8. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 5—6 раз.

3-е упражнение (рис. 28)

И. с. Основная стойка.

Выполнение. 1. Поворачивая туловище направо, руки отвести в стороны. 2. Возвратиться в исходное положение.

3—4. То же, но в левую сторону.

Повороты выполнять слитно. Темп средний. Повторить 5—8 раз.

4-е упражнение (рис. 29)

И. с. Стойка палка внизу.

Выполнение. 1. Поднять палку вверх до предела, проведя снизу и отставляя назад на носок левую ногу. 2—3. Два пружинящих рывка руками назад. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп средний, но счет 2—3 выполняется несколько быстрее. Повторить по 3 раза каждой ногой.

5-е упражнение (рис. 30)

И. с. Стойка палка внизу.

Выполнение. 1. Поднять палку вверх, отставляя правую ногу в сторону на носок. 2—3. Сделать два пружинящих наклона вправо. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп средний, но счет 2—3 выполняется несколько быстрее. Повторить по 3—4 раза в каждую сторону.

6-е упражнение (рис. 31)

И. с. Стойка ноги врозь, палку вертикально к полу на вытянутых руках, держаться за верхний конец палки.

Выполнение. Пружинящие наклоны вперед, прогнув туловище.

Темп средний. Повторить 6—8 раз.

7-е упражнение (рис. 32)

И. с. Стойка ноги врозь, руки на поясе.

Выполнение. 1. Поворот направо на носках. 2—3. Два пружинящих отгибания вперед правой ноги. 4. Возвратиться в исходное положение.

ПЕРВЫЙ КОМПЛЕКС



Рис. 26

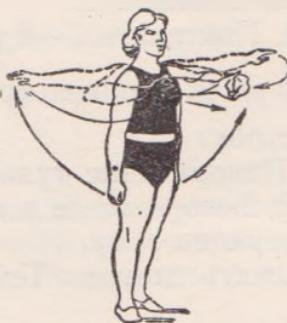


Рис. 27



Рис. 28



Рис. 29



Рис. 30



Рис. 31

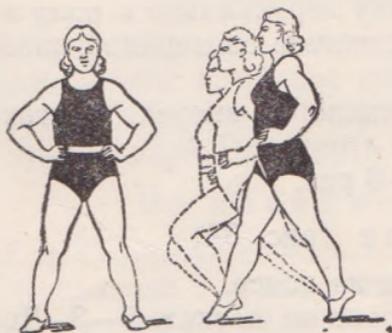


Рис. 32



Рис. 33

То же проделать с поворотом в другую сторону. Темп средний. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

8-е упражнение (рис. 33)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1. Отводя руки в стороны, подняться на носки с отставлением левой ноги в сторону. 2. Возвратиться в исходное положение.

То же проделать в другую сторону. Темп средний. Повторить по 4 раза каждой ногой.

9-е упражнение

Свободная ходьба по комнате на носках или на всей ступне.

Второй комплекс

1-е упражнение (рис. 34)

И. п. Стойка ноги вместе, руки в стороны.

Выполнение. 1. Руки свободно скрестить перед грудью. 2. Отвести в стороны.

Упражнение выполняется плавно и мягко. Повторить 4-5 раз.

2-е упражнение (рис. 35)

И. п. Руки вверх, кисти расслаблены, колени, носки и пятки вместе.

Выполнение. 1. С небольшим приседом опустить руки вниз и отвести свободно назад. 2. Возвратиться в исходное положение.

Эти движения выполняются слитно. Темп средний. Повторить 5 раз.

3-е упражнение (рис. 36)

И. п. Стойка палка внизу.

Выполнение. 1. Отставляя ногу назад на носок, поднять пятку вверх и отвести назад до отказа. 2. Возвратиться в исходное положение.

Темп быстрый. Повторить 6 раз.

4-е упражнение (рис. 37)

И. п. Стойка ноги врозь, палка внизу.

Выполнение. 1. Наклон вперед прогнувшись, палку одновременно положить на плечи за головой. 2. Поворот туловища налево. 3. Поворот туловища направо. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 6 раз.

5-е упражнение (рис. 38)

И. п. Стойка палка внизу.

Выполнение. 1—2. Отклониться назад, выставляя вперед на носок правую ногу и слегка сгибая левую. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 3—4 раза каждой ногой. Палку можно заменить набивным мячом.

6-е упражнение (рис. 39)

И. п. Сесть, ноги врозь, набивной мяч между стопами.

Выполнение. 1—2. Наклоняясь вперед, обхватить мяч кистями. 3—4. Взять мяч и выпрямиться. 5—6. Наклоняясь вперед, положить мяч между стопами. 7—8. То же, что на счет 3—4.

Темп медленный. Повторить 6 раз. Мяч можно заменить палкой.

7-е упражнение (рис. 40)

И. п. Лечь на спину, руки на поясе, ноги вместе.

Выполнение. Поочередное поднятие прямых ног. Темп медленный. Повторить 5—6 раз каждой ногой.

8-е упражнение (рис. 41)

И. п. Стойка ноги врозь, руки на поясе.

Выполнение. 1—2. Присесть, выпрямляя руки вперед. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 4—5 раз.

9-е упражнение

Свободная ходьба по комнате.

ВТОРОЙ КОМПЛЕКС



Рис. 34



Рис. 35



Рис. 36



Рис. 37



Рис. 38



Рис. 39



Рис. 40

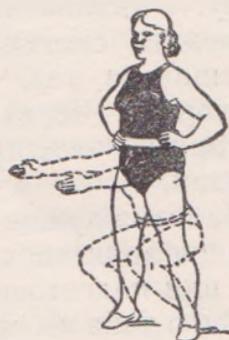


Рис. 41

КОЛЛЕКТИВНЫЕ ЗАНЯТИЯ ГИМНАСТИКОЙ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Коллективные занятия гимнастикой, проводимые с людьми пожилого возраста систематически под руководством опытного инструктора, будут очень полезны, так как позволят строго следить за нагрузкой, правильностью выполнения всех движений занимающимися и своевременно устранять ошибки.

Коллективные занятия могут проводиться там, где есть необходимые условия:

- 1) оборудованное чистое и теплое помещение с достаточным количеством света и хорошей вентиляцией,
- 2) душевая установка,
- 3) постоянный врачебный контроль.

Для достижения общего успеха в коллективных занятиях гимнастикой необходимо составлять группы занимающихся из людей одинаково физически подготовленных.

На первом занятии врач должен ознакомить занимающихся с целями и задачами физкультуры в пожилом возрасте, анатомо-физиологическими особенностями пожилого возраста, основами и методами самоконтроля и самонаблюдения, санитарно-гигиеническим режимом (труд, быт, отдых, питание).

Руководитель занятий должен рассказать о методике проведения занятий, об индивидуальной (гигиенической) гимнастике, о различных видах физкультуры и спорта, рекомендуемых пожилым людям.

Необходимо провести тщательный медицинский осмотр с занесением всех данных во врачебно-физкультурную карту. В дальнейшем врачебный контроль необходимо проводить систематически, при этом особое внимание обращая на тех, которые имеют некоторые отклонения от нормы. Через каждые полгода следует проводить повторный осмотр с подробным подведением итогов занятий.

Занятия лучше проводить два раза в неделю по 60 мин. Каждое занятие должно состоять из трех частей — вводной, или подготовительной, основной и заключительной.

Вводная, или подготовительная, часть. Продолжительность 8—10 мин. Она состоит из порядковых упражнений, маршировки (включая и фигурную

и кратковременного бега, чередующегося с ходьбой.

Основная часть. Продолжительность 35—45 мин. В этой части выполняются дыхательные и вольные упражнения, упражнения на снарядах и со снарядами.

Заключительная часть. Продолжительность 1—3 мин. Эта часть состоит из медленной ходьбы, дыхательных упражнений.

На что следует обратить внимание руководителю при проведении коллективных занятий гимнастикой с людьми пожилого возраста?

Все занятие от начала до конца должно проводиться с учетом необходимости постепенного повышения физической нагрузки и строгого ее регулирования на протяжении всего занятия. Это вызывается тем, что у людей пожилого возраста имеется некоторое нарушение функций важнейших систем (сердечно-сосудистой, дыхательной), выражающееся прежде всего в пониженной способности приспосабливаться к физическим напряжениям.

Упражнения, требующие напряжения, должны чередоваться с упражнениями на расслабление и отвлекающими (ходьба, дыхательные упражнения).

Следует избегать быстрого темпа и резкости при выполнении упражнений, так как с возрастом не только понижается мышечная сила, но и падает упругость, эластичность, растяжимость мышц. Кроме того, нарушаются функции аппарата кровообращения.

Упражнения, требующие быстрой смены положений (резкие повороты), а также концентрированной нагрузки на скелетный и костно-мышечный аппараты (соскоки, прыжки), должны быть значительно ограничены, потому что в пожилом возрасте происходят существенные изменения в связках, костях. Связки становятся менее эластичными, а кости хрупкими.

Прыжки через снаряды должны быть запрещены, а прыжки в глубину (со снарядов) — ограничены пределами 30—50 см при наличии страховки и хороших матов.

Не рекомендуется давать сложные комбинированные упражнения, состоящие из нескольких элементов и требующие сложной координации.

Следует ограничить применение упражнений, требующих быстрого и глубокого наклона или связанных с прогибанием в положении головы вниз, так как эти уп-

ражнения вызывают усиленный прилив крови к голове и могут привести к нежелательному повышению давления крови на отдельные участки мозга, а также и к кровоизлиянию.

Из гимнастических упражнений для людей пожилого возраста следует особенно рекомендовать упражнения для мышц грудной клетки и живота. Поскольку с возрастом понижается эластичность легочной ткани, гибкость и подвижность грудной клетки, а также изменяется функция всего мышечного аппарата в сторону уменьшения объема (атрофия) и силы, то, следовательно, нарушается одна из важнейших функций организма — дыхательная. Понижение дыхательной функции влечет за собой в свою очередь понижение газообмена, отчего во всем организме происходят глубокие нарушения.

Упражнения для мышц грудной клетки и живота способствуют сохранению и некоторому усилению подвижности грудной клетки, позвоночника, укреплению мышц живота и улучшению функции дыхания. Их следует давать в виде прогибаний, неглубоких наклонов вперед в стороны, назад.

При выполнении всех упражнений необходимо следить за дыханием. Всякая задержка дыхания (в пределах 10—12 сек.) может вызвать перенапряжение легочной ткани и привести к ее растяжению и более глубоким последствиям (см. раздел «Эмфизема легких»).

Ходьба и бег, особенно на воздухе, являются прекрасными упражнениями, тренирующими сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Но у людей пожилого возраста эти виды физических упражнений можно применять с ограниченной нагрузкой, чтобы не вызвать перенапряжения. Поэтому на занятиях нужно чередовать бег с ходьбой.

Коллективные занятия гимнастикой для людей пожилого возраста следует проводить отдельно для мужчин и женщин.

Нагрузка для женщин должна быть менее интенсивной. Силовые упражнения следует ограничить, а вместо них несколько расширить серию упражнений для укрепления брюшного пресса.

Упражнения для женщин должны отличаться плавностью, без резких движений и значительных напряжений. Рекомендуется иногда заменять бег ритмическими движениями на ходу или танцевальным шагом.

Мы предлагаем для занятий в коллективах физкультурой с людьми пожилого возраста различные упражнения для тела «вольных», так и на снарядах и со снарядами (см. ниже).

Эти упражнения составлены по возрастающей степени трудности. Их легко использовать при проведении как коллективных, так и индивидуальных занятий, особенно если это продолжительное время и систематически заниматься гимнастикой.

ПРАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Дыхательные упражнения

Дыхание — это основной жизненный процесс, при котором осуществляется газообмен в организме. В акте дыхания участвуют, помимо грудной клетки, диафрагма и брюшной пресс.

Различают три типа дыхания — грудной, брюшной и смешанный. Нормальная подвижность грудной клетки, хорошо развитые брюшные мышцы являются залогом правильного дыхания и хорошей легочной вентиляции.

Если в пожилом возрасте мы не можем добиться увеличения подвижности грудной клетки, то в наших возможностях сохранить ее и укрепить брюшной пресс. Это будет способствовать сохранению легочной вентиляции и кровообращения на достаточном уровне и, таким образом, осуществлению нормального обмена. Для этих целей применяются специальные дыхательные упражнения.

Упражнения, которые мы предлагаем, выполняются без особого напряжения. При вдохе рот должен быть закрыт или полузакрыт. Дыхание не задерживать. Нельзя оседлыми движениями делать небольшой интервал. Технически трудные упражнения рекомендуется выполнять только тем занимающимся, которые имеют опыт в работе с движениями.

Выполняя упражнение, следует обращать внимание на то, чтобы грудная клетка и брюшной пресс в одинаковой степени участвовали в дыхании. Сначала у людей не тренированных может наступить небольшое головокружение. Это нормально. При дальнейших занятиях оно исчезнет. Дыхательные упражнения выполняются только стоя, для

усиления действия некоторых из них рекомендуется подниматься на носки. Это улучшает кровообращение.

1) *И. п.* Основная стойка.

Выполнение. 1. Поднять руки вверх (через стороны) с глубоким вдохом. 2. Возвратиться в исходное положение — выдох.

2) *И. п.* Руки согнуты в локтях (перед грудью).

Выполнение. 1. Развести руки в стороны с глубоким вдохом. 2. Возвратиться в исходное положение — выдох.

3) *И. п.* Стойка ноги врозь, руки вдоль тела или перед грудью.

Выполнение. 1. Не сдвигая стоп, повернуть туловище направо, одновременно отводя или разгибая руки в стороны — вдох. 2. Возвратиться в исходное положение — выдох.

Повторить то же, но в другую сторону.

4) *И. п.* Основная стойка.

Выполнение. 1. Поднять руки вверх, одновременно поднимаясь на носки и слегка отклоняясь назад — вдох. 2. Возвратиться в исходное положение — выдох.

5) *И. п.* Стойка ноги врозь, руки на поясе.

Выполнение. 1. Наклоняя туловище влево, одновременно поднимать правую руку вверх (через сторону) ладонью внутрь — вдох. 2. Возвратиться в исходное положение — выдох.

Повторить то же, но в другую сторону.

6) *И. п.* Руки на поясе, большой палец вперед, остальные назад.

Выполнение. 1. Слегка отклоняя туловище назад и одновременно отводя назад локти, сделать глубокий вдох. 2. Возвратиться в исходное положение.

7) *И. п.* Стойка ноги вместе, руки со сцепленными пальцами за спиной, ладонями внутрь (к спине).

Выполнение. 1. Поднимаясь на носки и поворачивая руки ладонями кнаружи, отвести их назад до предела (без разъединяя) — вдох. Возвратиться в исходное положение — выдох.

8) *И. п.* Ноги вместе или врозь, руки за голову.

Выполнение. 1. Отвести локти назад (расширить грудную клетку) — вдох. 2. Сближая локти, наклониться вперед — выдох.

9) *И. п.* Стойка ноги вместе, руки на поясе.

Выполнение. 1. Отвести назад локти (расширить грудную клетку) — в д о х. 2. Сгибая левую ногу, поднять ее вперед и, обхватив колено, подтянуть его к туловищу — в ы д о х.

Повторить то же, но другой ногой.

10) *И. п.* Основная стойка.

Выполнение. 1. Разводя руки в стороны ладонями вверх подняться на носки — в д о х. 2. Присесть и, обхватив руками колени, подтянуть грудную клетку к ногам — в ы д о х.

11) *И. п.* Руки на груди, правая кисть касается левого плеча, левая — правого.

Выполнение. 1. Развести руки в стороны ладонями вверх (можно подняться на носки) — в д о х. 2. Возвратиться в исходное положение и, обхватив кисти плечи, сжать грудную клетку — в ы д о х.

12) *И. п.* Сесть, руки сзади на полу.

Выполнение. 1—2. Расширить грудную клетку — в д о х. 3—4. Возвратиться в исходное положение — в ы д о х (рис. 42).

В упражнениях 9, 10, 11 и 12 — выдох активный и усиленный соответствующими движениями.



Рис. 42

Специальные упражнения (типа вольных) для различных частей тела

Упражнения для рук

1) *И. п.* Стойка ноги вместе, руки в стороны или вперед ладонями вниз.

Выполнение: а) с силой сжать кисти в кулаки и развести; б) разводить и сводить пальцы рук; в) кружение кистей рук с различными положениями пальцев (сжатых в кулаки, разведенных в стороны); г) перебор пальцами рук; д) движение, схожее с игрой на клавишных инструментах; е) потряхивание кистей рук.

2) *И. п.* Стойка ноги вместе.

Выполнение. Одновременно или поочередно поднимать руки вперед, вверх, в стороны при различном положении ладоней (вверх, вниз, внутрь, наружу).

3) *И. п.* Стойка ноги вместе или врозь, руки в стороны.

Выполнение: а) поворачивать руки ладонями вниз, вверх; б) вытянуть руки вперед, а затем опять развести в стороны при различном положении ладоней (вниз, вверх, внутрь, кнаружи), в) попеременное сгибание рук в локтях; г) одновременное сгибание рук в локтях; д) то же, что «г», но кисти рук сжаты в кулаки; е) круговое движение рук с различным положением кистей (сжатых в кулаки, вытянутых); ж) руки перед грудью; з) руки за голову.

4) *И. п.* То же, что в упр. 3.

Выполнение. 1. Руки за голову. 2. Вверх. 3. За голову. 4. В стороны.

5) *И. п.* Руки перед грудью, пальцы сцеплены.

Выполнение. 1. Вытянуть руки вперед, повернув кисти ладонями кнаружи. 2. Возвратиться в исходное положение.



Рис. 43

6) *И. п.* То же, что в упр. 5.

Выполнение. 1. Отпустить руки вниз, повернув кисти ладонями вниз. 2. Поднять руки вверх (ладони вверх). 3. Вновь опустить вниз (ладони вниз). 4. Возвратиться в исходное положение.

7) *И. п.* Руки на голове, пальцы сцеплены.

Выполнение. 1. Поднять руки вверх, повернув кисти ладонями кнаружи. 2. Вытянуть руки вперед. 3. Поднять вверх. 4. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполнять медленно.

8) *И. п.* Руки впереди.

Выполнение. 1. Руки отвести назад до касания их друг друга ладонями или пальцами. 2. Возвратиться в исходное положение.

Это упражнение можно выполнять в быстром и медленном темпе. В быстром темпе оно допустимо только для тренированных и здоровых пожилых людей.

9) *И. п.* Руки в стороны.

Выполнение. 1. Дугами вперед скрестить руки. 2. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение можно выполнять в любом темпе.

10) *И. п.* Боксерская стойка.

Выполнение. Выбрасывание или вытягивание рук впе-

по попеременно (движение прямого удара в боксе) (рис. 43).

При вытягивании руки вперед туловище несколько поворачивать в противоположную сторону, ноги с места не сдвигать. Темп средний.

Упражнения для ног

1) И. к. Руки на поясе.

Выполнение. 1. Подняться до предела на носки. 2. Опуститься.

2) И. к. То же, что в упр. 1.

Выполнение. Попеременно поднимать носки ног, не отрывая от пола пятки.

3) И. к. То же.

Выполнение. 1. Подняться до предела на носки. 2. Опуститься в исходное положение. 3. Поднять носки, не отрывая пятки от пола. 4. Опустить носки.

Для облегчения сохранения равновесия можно поднимать носки, слегка опираясь одной рукой о стенку, стул или стол.

4) И. к. То же.

Выполнение. Попеременно подниматься на носки, перенося при этом тяжесть тела на ногу, поднимающуюся на носки.

Указания выполнять слитно, плавно.

5) И. к. То же.

Выполнение: а) подняться на носки и сделать несколько пружинящих приседаний, не касаясь пятками пола; б) шаг на месте на носках, руки могут оставаться неподвижными, но могут и производить движения в темпе шага.

6) И. к. Взявшись одной рукой за стол, стул, стенку и поднять согнутую левую ногу вперед.

Выполнение. Производить различные движения поднятой ногой в голеностопном суставе (сгибание, вращение в различных направлениях). Затем, переменив ногу, выполнить то же другой ногой.

7) И. к. То же.

Выполнение. 1. Подняться на носки. 2. Медленно присесть как можно глубже). 3. Выпрямиться, поднявшись на носки. 4. Вернуться в исходное положение.

Для упражнения можно выполнить и с различным движением туловища.

8) *И. п.* Стойка ноги врозь (шире плеч), руки на поясе.
Выполнение. 1. Медленно до отказа согнуть правую ногу, перенося на нее тяжесть тела. 2. Не разгибая ногу подняться на носок. 3. Опустить ногу на всю стопу. 4. Возвратиться в исходное положение (рис. 44).

Повторить то же, но другой ногой.

9) *И. п.* Руки на поясе.

Выполнение. 1. Поднять согнутую правую ногу. 2. Выпрямить ногу, не опуская ее. 3. Опять согнуть. 4. Возвратиться в исходное положение.

10) *И. п.* То же, что в упр. 9.

Выполнение. 1. Выставить вперед правую ногу на носок. 2. Отвести вправо на носок. 3. Отвести назад на носок. 4. Возвратиться в исходное положение.

Повторить то же, но другой ногой.

11) *И. п.* То же.

Выполнение. Махи правой ногой вперед и назад, не касаясь пола.

Повторить то же, но другой ногой.

12) *И. п.* Руки на поясе, правую ногу выставить вперед на носок.

Выполнение. 1. Быстро поднять правую ногу. 2. Возвратиться в исходное положение.

Повторить то же, но другой ногой.

13) *И. п.* Руки на поясе, правую ногу выставить вправо на носок.

Выполнение. 1. Быстро поднять ногу в сторону. 2. Возвратиться в исходное положение.

Повторить то же, но другой ногой.

14) *И. п.* Держась одной рукой за какую-нибудь опору (стол, стул, стену), отвести прямую ногу назад.

Выполнение. Сгибать и выпрямлять ногу, оставляя отведенной назад.

15) *И. п.* Упор присев.

Выполнение. 1. Выставить правую ногу вперед. 2. Отвести ее в сторону. 3. Отвести назад. 4. Возвратиться в исходное положение (рис. 45).

Повторить то же, но другой ногой. При выставлении ноги вперед и отведении ее в сторону соответствующая рука отнимается от пола.



Рис. 44

16) И. п. То же, что в упр. 15.

Выполнение. 1. Выставить правую ногу вперед. 2. Перенести на нее тяжесть тела и, слегка оттолкнувшись от пола руками, встать. 3. Приставить правую ногу. 4. Возвратиться в исходное положение (рис. 46).

17) И. п. То же.



Рис. 45

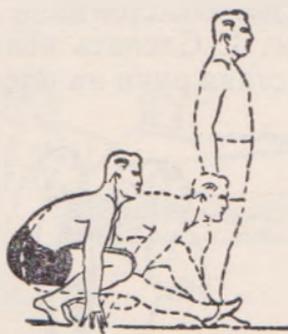


Рис. 46



Рис. 47

Замечание. 1—2. Медленно, не отрывая рук от пола, выдвинуть ноги. 3—4. Медленно возвратиться в исходное положение (рис. 47).

18) И. п. Руки на поясе.

Выполнение. Прыжки (подскоки) на месте с различным положением ног.

Каждый подскок выполняется на носках мягко, не выталкивая, используя пружинящие сгибания в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах. Выполнить не более 20 подскоков.

Упражнения для туловища

19) И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1. Поднять руки вверх, отклоняясь назад и пригибаясь в грудной и поясничной частях позвоночника. 2. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполняется мягко, не задерживая дыхания. Исходное положение может быть различное: руки к плечам, за голову, перед грудью, в стороны. Движения рук можно сочетать с движением ног (вперед, назад).

20) И. п. Ноги вместе или врозь, руки на поясе.

Выполнение. 1—2. Отклониться назад. 3—4. Выпрямиться. 5—6. Наклониться вперед, прогнув спину. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный.

3) *И. п.* Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Наклон влево, правая рука, сгибаясь, скользит ладонью вдоль тела до подмышечной впадины. 3—4. Возвратиться в исходное положение (рис. 48).

Повторить то же, но в другую сторону. Темп средний.

4) *И. п.* Основная стойка.

Выполнение. 1. Сделать выпад правой ногой вперед, одновременно ставя руки на пояс. 2. Отклоняясь назад, по-



Рис. 48

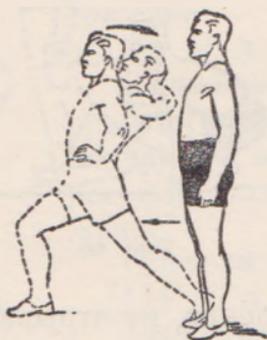


Рис. 49

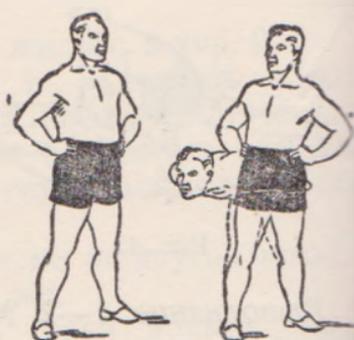


Рис. 50

ставить руки за голову. 3. Выпрямляясь, поставить руки на пояс. 4. Возвратиться в исходное положение (рис. 49).

5) *И. п.* Стойка ноги врозь, руки вдоль тела.

Выполнение. 1—2. Поворот туловища направо, не сдвигая стоп с места, с одновременным подниманием рук в стороны. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Повторить то же, но в другую сторону.

6) *И. п.* Стойка ноги врозь, руки на поясе.

Выполнение. 1—2. Поворот туловища направо, не сдвигая стоп с места. 3—4. Наклон вперед, прогнув спину. 5—6. Выпрямиться. 7—8. Возвратиться в исходное положение (рис. 50).

Повторить то же, но в другую сторону. Темп медленный.

7) *И. п.* Стойка ноги врозь, руки вдоль тела.

Выполнение. 1—2. Поворот туловища направо. 3—4. Поднимая руки вверх, отклониться назад. 5—6. Опустить руки и выпрямиться. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

8) *И. п.* Стойка на голених.

Выполнение. Наклоны назад с разнообразным положением рук.

И. п. То же, что в упр. 8.

Выполнение. 1—2. Отклоняясь назад, руки за голову. 3—4. Выпрямляясь, руки на пояс. 5—6. Наклоняясь вперед, руки в стороны. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

И. п. Сесть, вытянув руки вдоль тела.



Рис. 51

Выполнение. 1—2. Наклоняясь вперед, поднять руки вперед. 3—4. Возвратиться в исходное положение. 5—6. Перейти в упор сидя, а затем в упор лежа. 7—8. Возвратиться в исходное положение (рис. 51).

И. п. То же, что в упр. 10.

Выполнение. 1—2. Лечь на спину. 3—4. Сесть.

Это упражнение вначале выполнять с опорой руками о пол, а затем без опоры, вытягивая руки вперед.

Упражнения на снарядах

Применение снарядов разнообразит занятия и оказывает благоприятное воздействие на занимающегося, а также усиливает эффективность некоторых упражнений. Упражнения на гимнастических снарядах укрепляют мышцы, повышают подвижность в суставах и связках.

Ввиду из огромного арсенала гимнастических упражнений выбрать и рекомендовать такие, которые удовлетворяют поставленным задачам и не приносили вреда. На снарядах можно выполнять упражнения нужные и полезные для многих людей. Наиболее целесообразно применять гимнастическую стенку, так как, во-первых, на ней можно выполнять разнообразные упражнения, включающие прыжки, упоры, упражнения на растягивание, и, во-вторых, этот снаряд весьма удобен как для индивидуальных занятий, так и для групповых.

Преследуя исключительно оздоровительные цели, необходимо подчеркнуть, что упражнения должны быть просты и доступны для выполнения.

Упражнения на снарядах при коллективных (групповых) занятиях проводятся в основной части, а при индивидуальных занятиях, если занимающийся достаточно окреп, легко и свободно выполняет упражнения, можно включить их в соответствующую серию упражнений для ног, рук, плечевого пояса, туловища и т. д. В этом случае время индивидуального занятия можно несколько увеличить.

*Упражнения на гимнастической стенке **

Упражнения для сохранения гибкости и подвижности в суставах и связках

1) *И. п.* Стать спиной к стенке, вначале на расстоянии стопы, а затем (постепенно) увеличивать его.

Выполнение. Наклон назад, прогибаясь в грудной части позвоночника до касания или захвата кистями соответствующей рейки.

2) *И. п.* Стойка на расстоянии шага от стенки, спина к ней, руки вдоль тела.

Выполнение. 1. Прогибаясь в грудной части позвоночника, отклониться назад и взяться руками за соответствующую рейку стенки или лестницы. 2. Усилить прогибание некоторым напряжением мышц грудной клетки (расширить грудную клетку) (рис. 52).

Если прогибание вызывает значительные усилия и неприятное ощущение в грудной клетке или плечевых суставах, то следует несколько облегчить упражнение, уменьшив расстояние от стенки, и, наоборот, если упражнение выполняется легко, то расстояние можно увеличить.

Это упражнение является основным в развитии и сохранении подвижности и гибкости позвоночника и грудной клетки. В дальнейшем его можно усложнять, вводя следующие дополнения:

а) сохраняя напряженность грудной клетки и позвоночника, можно попеременно опускать руки вдоль тела

* Гимнастическую стенку в домашних условиях можно заменить обыкновенной лестницей или стремянкой. Следует ее только укрепить.

к плечам; б) сохраняя напряженность, поочередно поднимать ноги (согнутые или прямые) вперед, отвести их в стороны, подниматься на носки и т. д.

3. 2. л. То же, что в упр. 2.

Выполнение. 1. Отклониться назад, взяться руками за соответствующую рейку. 2. Подняться на носки. 3. Опуститься на всю стопу. 4. Возвратиться в исходное положение.

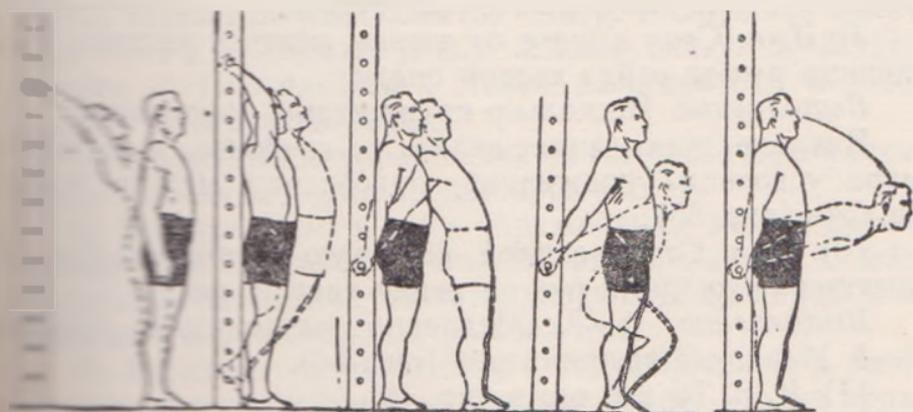


Рис. 52

Рис. 53

Рис. 54

Рис. 55

Рис. 56

4. 2. л. Стать спиной вплотную к стенке, взяться поочередно в локтях руками за соответствующую рейку, ноги могут быть на ширине плеч или вместе.

Выполнение. 1. Прогнуться в грудной и поясничной частях позвоночника. 2. Возвратиться в исходное положение.

5. 2. л. Стать спиной вплотную к стенке и, подняв руки вверх, взяться кистями на ширине плеч или на ширине ступней за соответствующую рейку.

Выполнение. 1. Встать правой ногой на первую рейку. 2. Встать левой ногой на первую рейку. 3—4. Медленно прогнуться в грудной и поясничной частях позвоночника. 5. Медленно выпрямиться. 7—8. Опустить на пол вначале одну, а затем другую ногу (рис. 53).

6. 2. л. Стать спиной вплотную к стенке, взяться кистями на высоте опущенных рук хватом снизу за рейку соответствующей высоты.

Выполнение. 1. Прогнуться в грудной и поясничной частях позвоночника. 2. Выпрямиться.

7. 2. л. То же, что в упр. 6.

Выполнение. 1. Выставить на шаг правую ногу вперед.

2. Выставить на шаг левую ногу вперед. 3—4. Медленно прогнуться в грудной части позвоночника. 5—6. Медленно выпрямиться. 7—8. Попеременно отставить назад вначале одну, а затем другую ногу (рис. 54).

8) *И. п.* То же.

Выполнение. 1. Выставить на шаг правую ногу вперед. 2. Выставить на шаг левую ногу вперед. 3—4. Медленно присесть. 5—6. Выпрямиться. 7—8. Попеременно отставить назад вначале одну, а затем другую ногу.

9) *И. п.* Стоя в шаге от стенки, взяться кистями опущенных рук за рейку хватом снизу.

Выполнение. Несколько пружинящих приседаний.

Вначале приседания делать не глубокие, а затем по мере усвоения упражнения, приседания можно делать глубже (рис. 55).

10) *И. п.* Стать спиной вплотную к стенке и взяться кистями опущенных рук за рейку хватом снизу.

Выполнение. 1—2. Медленно наклониться вперед. 3—4. Медленно выпрямиться (рис. 56).

11) *И. п.* То же, что в упр. 10.

Выполнение. 1—2. Прогибаясь в грудной и поясничных частях позвоночника, медленно отклониться назад. 3—4. Медленно выпрямиться. 5—6. Медленно наклониться вперед. 7—8. Опять выпрямиться.

12) *И. п.* Стать спиной вплотную к стенке и взяться сведенными вместе руками за рейку выше головы.

Выполнение. 1—2. Опустить левую руку дугой вперед и медленно наклониться вправо. 3—4. Медленно выпрямиться и вновь взяться рукой за рейку.

Повторить то же, но в другую сторону.

13) *И. п.* Сидя на полу спиной к стенке, вплотную к ней, несколько отступя от нее, взяться за рейку немного выше головы.

Выполнение. 1—2. Медленно прогнуться в грудной части позвоночника. 3—4. Медленно выпрямиться.

14) *И. п.* Стойка на 1 или 2-й рейке лицом к стенке, взявшись руками за рейку на уровне груди.

Выполнение. 1—2. Не отрываясь бедрами от пола, медленно отклониться назад, стремясь по возможности прогнуться в грудной части позвоночника. 3—4. Выпрямиться в исходное положение.

В дальнейшем это упражнение можно усложнить хватом рук на одну рейку ниже.

15) *И. п.* То же, что в упр. 14.

Выполнение. 1—2. Медленно отклониться назад (руки выпрямить). 3—4. Возвратиться в исходное положение. 5—6. Наклониться вперед (руки выпрямить). 7—8. Возвратиться в исходное положение.

16) *И. п.* Стойка спиной вплотную к стенке, взять подставку сверху и полусогнутыми в локтях руками за рейку.

Выполнение. 1—2. Медленно прогнуться в грудной и поясничной частях позвоночника. 3. Опустить левую руку вниз и взяться за рейку хватом снизу. 4. Опустить правую руку вниз и взяться за рейку хватом снизу. 5—6. Прогнуться. 7. Подтянуться к стенке, выпрямиться. 8. Снова взяться за верхнюю рейку.

При выполнении упражнений на гимнастической стенке следует соблюдать ряд предосторожностей:

а) Прежде всего к этим упражнениям можно перейти только после предварительной разминки, т. е. после выполнения упражнений, подготавливающих организм к выполнению более сложных упражнений.

б) Упражнения, связанные с растягиванием и напряжением, выполняются в медленном темпе. Резкие движения могут привести к травмам (растяжениям, разрывам и т. д.).

в) Начинать надо с простейших упражнений, в данном случае — с близкого расстояния от стенки.

г) Во время выполнения упражнений дыхание не задерживать. Задержка дыхания способствует растяжению легочной ткани и vessels и может привести к разрыву альвеолярных перегородок.

д) Повторять упражнения не более 3—4 раз.

е) После напряженных выгибаний, выполняемых на стенке, рекомендуется, отойдя от нее, делать специальные упражнения на расслабление или дыхательную гимнастику.

Заключением упражнений на расслабление.

17) *И. п.* Стойка ноги врозь.

Выполнение. Подтянуться вверх, поднимаясь на носки и вытянув верхнюю часть туловища. Затем, расслабляя мышцы всего тела, присесть, как можно глубже.

18) *И. п.* Стойка ноги врозь, голова и руки опущены, мышцы расслаблены.

Выполнение. Медленно выпрямиться и, вновь расслабившись, принять исходное положение.

3) *И. п.* Стойка на коленях, руки опущены.

Выполнение. Расслабить все мышцы и сесть на пятки.

4) *И. п.* Стойка ноги врозь, руки в стороны.

Выполнение. С поворотом туловища направо или налево расслабить все мышцы и, сгибая ноги, наклониться вперед.

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса, как и упражнения на гибкость, делаются в медленном темпе. В время выполнения упражнений дыхание не задерживается. После выполнения упражнений следует сделать одно или два дыхательных упражнения и 2—3 самомассирующие движения для рук.

1) *И. п.* Стоя лицом вплотную к стенке, взяться руками за рейку на уровне плеч.

Выполнение. Переставляя ноги и руки по рейкам, подняться по стенке вверх до предела и затем также опуститься вниз.

2) *И. п.* То же, что в упр. 1.

Выполнение. Подняться вверх по гимнастической стенке, опустить ноги и повиснуть на руках. В этом положении производить различные движения ногами: сгибать в коленных суставах, попеременно разводить в стороны, раскачиваясь в стороны, подобно маятнику, подняться на несколько реек вверх.

3) *И. п.* Стоя на первой рейке лицом к стенке, взяться руками за рейку на уровне груди, хватом сверху, и выпрямить руки.

Выполнение. Подтягивание.

Упражнение можно усложнить: а) поочередным сгибанием и разгибанием рук (во время сгибания одной рукой другая опускается вдоль тела) и б) поочередным отведением ног назад во время подтягивания.

4) *И. п.* Стоя на полу или на первой рейке спиной к стенке, взяться опущенными или согнутыми руками хватом снизу за рейку.

Выполнение. 1. Оттолкнуться от стенки и выпрямить руки. 2. Согнуть руки и подтянуться.

5) *И. п.* То же, что в упр. 4.

Выполнение. 1—2. Медленно оттолкнуться от стенки. 3—4. Сделать два пружинящих приседания. 5. Подтянуться

6. Опуститься. 7—8. Медленно подтянуться к стенке.

6) И. л. Стоя на первой рейке лицом к стенке, взяться выпрямленными руками за рейку на высоте груди.

Выполнение. Быстро подтянуться и, не заканчивая движения, взяться руками за рейку ниже и выпрямить их, затем вновь подтянуться, выпрямиться и взяться за прежнюю рейку.

7) И. л. Стоя боком на второй рейке, взяться правой (левой) рукой за рейку на высоте пояса, другая рука на стенке.

Выполнение. Сгибание и разгибание правой (левой) руки.

8) И. л. Стоя лицом к стенке на второй или третьей рейке, взяться прямыми руками за рейку на высоте плеч.

Выполнение. Поочередно перехватывать рейки вниз, одновременно наклоняясь вперед.

9) И. л. Стоя спиной к стенке, подняться на носки и взяться вытянутыми вверх руками за рейку хватом сверху.

Выполнение. Попеременное, а затем одновременное сгибание ног.

10) И. л. Стоя спиной к стенке, взяться руками за рейку на высоте головы.

Выполнение. 1—2. Медленное приседание до такого положения, при котором большая часть нагрузки приходится на пояс. 3—4. Медленно выпрямиться (подтянуться за руками).

Это упражнение можно усложнить различным положением ног при приседании.

11) И. л. Стоя лицом к стенке, присесть и взяться хватом сверху за третью рейку.

Выполнение. 1. Отставить назад правую ногу. 2. Отставить назад левую ногу и перейти в упор. 3. Подтянуть вперед правую ногу. 4. Подтянуть вперед левую ногу и возвратиться в исходное положение.

Выполнить упражнение не более 2—3 раз.

12) И. л. Стоя лицом к стенке, принять положение упора.

Выполнение. Сгибание и разгибание рук.

Упражнение можно усложнить различными движениями ног и рук: а) отведением ног попеременно в стороны; б) сгибанием ног попеременно; в) при разгибании правой руку опускать вдоль тела; г) толчком рук от

рейки свести их вместе и развести в стороны. Последнее упражнение выполняется следующим образом: вначале согнуть руки в локтях, затем, оттолкнувшись руками о рейки, разогнуть их и одновременно, сближая кисти, поставить их рядом, а затем также поставить кисти врозь.

13) *И. п.* То же, что в упр. 12.

Выполнение. 1—2. Поворот туловища налево, правая рука опускается вдоль тела или на пояс, левая нога остается рядом с правой или отводится в сторону. 3—4. Возвратиться в исходное положение (рис. 57).

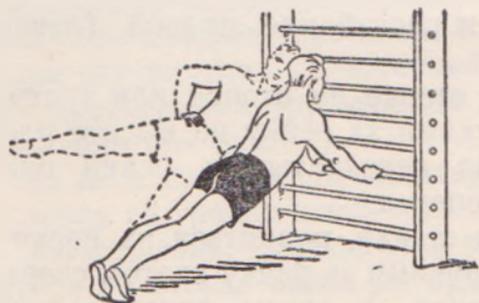


Рис. 57

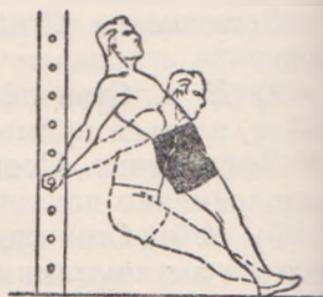


Рис. 58

Повторить то же, но в другую сторону.

14) *И. п.* Принять положение упора боком на правую руку, другая рука вытянута вдоль тела или на пояс.

Выполнение. 1—2. Согнуть правую руку. 3—4. Выпрямить.

Повторить то же, но в упоре боком на другой руке.

15) *И. п.* Упор сзади хватом снизу за третью или четвертую рейку.

Выполнение. 1—2. Медленно наклониться вперед. 3—4. Медленно выпрямиться и перейти в упор (рис. 58).

Упражнение можно выполнять двумя способами: оставляя руки прямыми или сгибая их в локтях. Для лиц, хорошо тренированных и легко выполняющих это упражнение, можно после двух или трех сгибаний и выпрямлений сесть на пол.

Упражнения для мышц ног

1) *И. п.* Стоя лицом к стенке в шаге от нее, взяться руками за рейку на высоте плеч.

Выполнение. Пружинящие приседания, не отпуская рук от стенки.

В начале приседания (как в этом, так и в других упражнениях) делаются неглубокие, а затем все глубже. В дальнейшем при приседаниях и выпрямлениях следует меньше держаться руками за стенку. Это упражнение можно делать с различным движением ног: попеременно отставлять их в сторону, назад.

Упражнение 2. Стоя лицом к стенке в шаге от нее, поставить руки за пояс или оставить опущенными вдоль тела.

Выполнение. Поднимание прямой ноги двумя способами: 1. Поднять правую ногу на рейку на высоте пояса. 2—3. Держать ее в этом положении. 4. Опустить ногу на пол.

Повторить то же, но другой ногой.

Упражнение 3. 1. Поднять ноги на 3-ю рейку. 2. Не опуская, поднять на 4-ю рейку. 3. Не опуская, поднять на 5-ю рейку. 4. Держать в этом положении. 5. Опустить ногу на 4-ю рейку. 6. Опустить на 3-ю рейку. 7. Держать в этом положении. 8. Опустить ногу на пол.

Повторить то же, но другой ногой.

Упражнение 4. То же, что в упр. 2.

Выполнение. 1. Поднять правую ногу на 3-ю или 4-ю рейку. 2. Согнуть правую ногу, перенося на нее тяжесть тела. 3. Выпрямить. 4. Опустить ногу на пол.

Упражнение 5. Стоя в шаге от стенки, поставить правую ногу на рейку (вторую, третью или четвертую) и взяться руками за рейку на высоте плеч или груди.

Выполнение. Пружинящие приседания на ноге, стоящей на рейку, оставляя другую ногу прямой.

Повторить то же, но другой ногой.

Упражнение 6. Стать правым боком к стенке, правой рукой взяться за стенку на высоте пояса, левая рука на поясе.

Выполнение. 1—2. Присесть на правой ноге с вытягиванием левой вперед (сначала со скольжением по полу, а затем не касаясь его). 3—4. Встать (рис. 59).

Упражнения для мышц туловища

Упражнения для мышц туловища способствуют укреплению и сохранению силы и гибкости мышц грудной клетки и брюшного пресса. Они улучшают дыхание и пи-

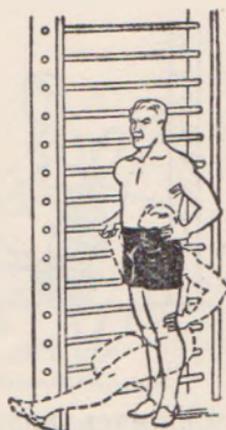


Рис. 59

Выполнять их следует медленно, сохраняя нормальное дыхание и не задерживая его.

1) *И. п.* Стоя на носках спиной вплотную к стенке, поднять руки вверх и взяться за соответствующую рейку.

Выполнение. Поочередно поднимать ноги вперед под углом, держа поднятую ногу 1—2 сек.

2) *И. п.* Сидя спиной к стенке на расстоянии полушага от нее, поднять руки и взяться за рейку на соответствующей высоте.

Выполнение. Толчком плеч прогнуться в верхней части туловища, расширить грудную клетку и одновременно, не

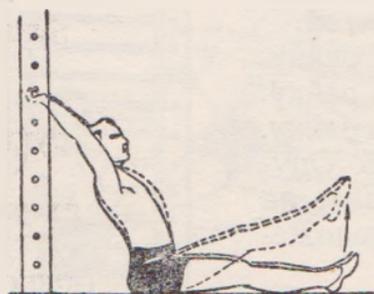


Рис. 60

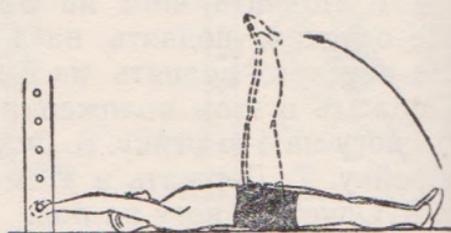


Рис. 61

отклоняясь назад, поднять вперед возможно выше ноги (сомкнутые или разведенные) (рис. 60).

3) *И. п.* Лежа на спине головой к стенке (не касаясь ее), взяться руками за нижнюю рейку.

Выполнение. Поднимать ноги вверх под прямым углом и медленно их опускать (рис. 61).

4) *И. п.* То же, что в упр. 3.

Выполнение. Поднять ноги под прямым углом, а затем опускать их вправо или влево вначале незначительно, а затем пытаться коснуться пола.

5) *И. п.* Лечь на пол, взяться руками за вторую рейку, поднять ноги под углом 45° к полу.

Выполнение. 1. Развести ноги в стороны. 2. Соединить их. 3. Согнуть ноги, приблизив колени возможно ближе к грудной клетке. 4. Выпрямить ноги.

6) *И. п.* Сесть лицом к стенке на расстоянии 50—60 см от нее, зацепиться ногами за пятую рейку, отставить возможно дальше руки назад и опереться на них.

Выполнение. Поднять туловище и прогнуться.

7) *И. п.* Стоя на коленях лицом к стенке, сесть на пятую

и опереться коленями о первую рейку, руки вдоль тела (руки за бедрами, за головой, к плечам).

Выполнение. Отклониться назад и вновь выпрямиться.

Вначале следует отклоняться назад слегка, а затем, по мере укрепления мышц брюшного пресса, можно отклоняться больше и менять при этом положение рук.

3) **И. п.** Сесть лицом к стенке, зацепиться носками за четвертую рейку, опираясь ладонями о пол или ставя их на пол.

Выполнение. Наклоны назад (наклоны постепенно увеличивать) до положения лежа на полу (рис. 62).

4) **И. п.** То же, что в упр. 8.

Выполнение. Отклониться назад одновременно делая поворот туловища налево (направо) и опираясь различным положением



Рис. 62

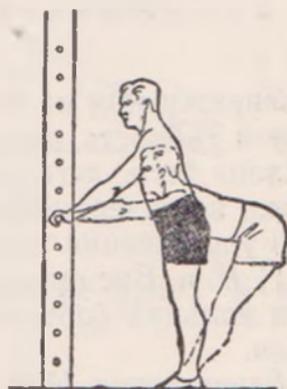


Рис. 63

5) **И. п.** То же.

Выполнение. 1—2. Отклониться назад (без поворота туловища или с поворотом). 3—4. Возвратиться в исходное положение. 4—6. Наклониться вперед. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

6) **И. п.** Стоя на второй рейке лицом к стенке, взяться руками руками сверху за рейку на высоте плеч.

Выполнение. Поочередно переступать (подниматься) ногами вверх до предела, не сгибая рук, а затем переступать вниз.

7) **И. п.** Стоя к стенке лицом на расстоянии одного шага от нее, зацепиться носком одной ноги за четвертую рейку, другая нога за полосу.

Выполнение. Отклониться назад, поднимая руки вверх и запрокидывая их за голову.

8) **И. п.** Стоя лицом к стенке в шаге от нее, взяться руками (руками сверху) за рейку на высоте пояса, ноги

Выполнение. Пружинящие наклоны туловища вперед (особенно полезны для лиц с тугоподвижным плечевым поясом) (рис. 63).

14) *И. п.* То же, что в упр. 13.

Выполнение. Пружинящие наклоны туловища вперед с поочередным отставлением ноги в сторону: 1. Несколько выпрямиться, отставить правую ногу в сторону и тотчас пружинисто наклониться вперед. 2. Возвратиться в исходное положение.

Повторить то же, но отводя левую ногу в сторону.

Упражнения на перекладине, буме, кольцах

Упражнения на этих снарядах укрепляют и сохраняют силу и гибкость мышц плечевого пояса и туловища. Они должны быть легкими, безопасными и выполняться медленно, не задерживая дыхания. Не рекомендуется выполнять упражнения вниз головой.

1) *И. п.* Вис присев на перекладине, буме (хват сверху) и на кольцах (обычный хват), высота снаряда на уровне груди.

Выполнение. Небольшим толчком вперед перейти в вис лежа и производить различные движения ногами: поднимать поочередно ноги вперед, разводить их, сгибать вперед, повторять переход из виса лежа в вис присев. Закончить упражнение можно вставанием перед снарядом подтягиваясь на руках (рис. 64).

2) *И. п.* То же, что в упр. 1.

Выполнение. Отставляя левую, а затем правую ногу перейти в вис лежа сзади. После приобретения достаточной подвижности и гибкости в плечевых суставах упражнение можно выполнять одновременным толчком ног.

3) *И. п.* Стать спиной к перекладине, буме и взяться за снаряд хватом снизу.

Выполнение. Переход в вис лежа сзади различными способами:

а) 1. Отставив назад сначала одну, а затем другую ногу перейти в вис лежа сзади. 2. Возвратиться в исходное положение поочередным переставлением ног вперед.

б) 1. Вис присев. 2. Толчком ног перейти в вис лежа сзади. 3. Возвратиться в вис присев. 4. Встать.

3) *И. л.* Перейти в вис лежа толчком обеих ног. 2. Возвратиться в исходное положение.

4) *И. л.* Стать перед кольцами, висящими на высоте плеч, и взяться обычным хватом.

Выполнение. 1—2. Разгибая руки и отклоняясь назад,



Рис. 64



Рис. 65

и толчком ног в вис лежа. 3—4. Подтягиваясь на руках и не касаясь ног с места, встать.

И. л. и. л. То же, что в упр. 4.

Выполнение. 1—2. Подтягиваясь, перейти в вис лежа. 3—4. Толчком ног встать (рис. 65).

5) *И. л.* Стать в шаге от перекладины или бум (на высоте плеч).

Выполнение. Упасть вперед упором на согнутых руках, а затем оторвать их.

И. л. и. л. Стоя на полшага от перекладины, коснуться за него руками.

Выполнение. Толчком ног перейти в упор.

В упоре можно производить различные движения ногами.

6) *И. л. и. л.* То же, но только для перекладины.

Выполнение. Толчком ног перейти в упор и, поворачиваясь направо, сесть на правое бедро. Перейти в упор и, поворачиваясь налево, сесть на левое бедро.

7) *И. л. и. л.* То же, но в упоре (на перекладине, буме).

Выполнение. В упоре спереди передвижение в сторону,



Рис. 66

не сгибая рук. Дойдя до конца снаряда, можно соскочить или начать передвижение в обратном направлении.

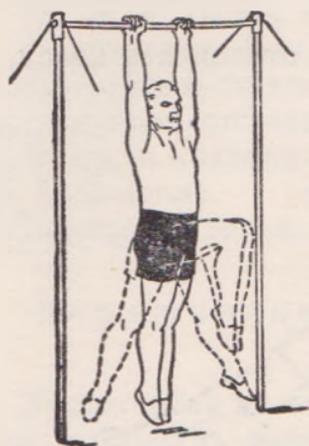


Рис. 67

10) *И. п.* Стать под перекладину стоящей несколько выше поднятых вверх рук, и, подпрыгнув, повиснуть на перекладине.

Выполнение. В виси производятся различные движения ногами: разводить в стороны, сгибать, делать круговые движения ногами, не сгибая коленей (рис. 67).

11) *И. п.* То же, что в упр. 10.

Выполнение. Размахивание ногами: вначале следует поднять ноги вперед, отводя таз несколько назад, а затем выпрямиться и прогнуть поясничную часть позвоночника, вытягиваясь на руках.

Используя движение ног вперед, подтянуться и в обратном направлении разогнуть руки. Повторить такое движение несколько раз.

Упражнения со снарядами

Упражнения со снарядами (палками, гантелями, набивным мячом, силородами на блоках) мы рекомендуем применять при индивидуальных занятиях, а также в групповых занятиях в тех случаях, когда зал не имеет достаточного оборудования. Весьма ценны парные упражнения с набивным мячом и палками. Это очень разнообразит занятия, вносит эмоциональный элемент в занятия, тем самым повышает эффективность упражнения.

При выполнении парных упражнений, особенно с палками, необходимо подбирать равноценных партнеров по росту и физической подготовленности. Такой подбор облегчит возможность правильно и с пользой выполнять упражнения.

Упражнения с палкой

При выполнении упражнений можно пользоваться деревянными (для индивидуальных занятий), так и железными палками. Длина палки 100—110 см. Вес железных палок 2—3 кг.

1) И п. Стойка ноги вместе (или врозь), палка

Выполнение. Поднять палку вверх, опустить за голову, затем вниз за спину и возвратиться в исходное положение.

Замечание. Движение рук можно сочетать с движением ног (шагом в сторону, назад), а также с приседом.

2) И в. То же, что в упр. 1.

Выполнение. Сделать выпад одной ногой вперед, поднять палку вверх, опустить за спину, затем возвратиться в исходное положение.

3) И г. Стойка ноги врозь, палка в вытянутых вперед

Выполнение. Поочередные взмахи ногами вперед до конца палки носками ног.

4) И д. То же, что в упр. 3.

Выполнение. Взять палку на грудь вправо или влево.

5) И з. То же.

Выполнение. Повернуть палку вертикально, правая рука сверху.

6) И е. Стойка ноги врозь, палка за головой.

Выполнение. Наклониться вперед прогнувшись с одновременным разгибанием рук (палка вверх).

7) И ж. Стойка ноги врозь, палка вверх.

Выполнение. Опустить палку за голову, затем наклониться влево (вправо).

8) И з. То же.

Выполнение. Опустить палку вертикально к правому плечу.

9) И д. Стойка ноги врозь, палка перед собой.

Выполнение. Опустить палку вниз, переворачивая правую (левую) руку через левую (правую).

10) И е. Стойка пятки вместе, носки врозь, палка

Выполнение. Сгибание рук до предела, одновременно

11) И ж. Стойка пятки вместе, носки врозь, палка за спиной (за плечами).

Выполнение. Сгибая руки до предела, наклониться вперед прогнувшись.

12) И з. Стойка пятки вместе, носки врозь, палка

Выполнение. Переворот палки с приседом.

13) И д. Присядь ноги вместе, палка внизу.

Выполнение. Выпрямляя ноги, наклониться вперед не сгибая их, перешагнуть через палку сначала вперед а затем назад.

14) *И. п.* Стойка пятки вместе, носки врозь, палка перед собой.

Выполнение. Опустить палку вниз и, не выпуская ее из рук, перешагнуть через нее вперед и назад.

15) *И. п.* Стойка на коленях, палка внизу.

Выполнение. Отклониться назад, палку за спину (за лопатки).

16) *И. п.* Сесть ноги вместе, палка впереди.

Выполнение. Согнуть одну ногу, опереться стопой на палку и, поднимая палку немного вверх, выпрямить ногу.

17) *И. п.* Сесть, палка внизу, стопы на палке.

Выполнение. Поднять палку вперед и выпрямить опирающиеся на нее ноги.

18) *И. п.* Сесть ноги врозь, палка за спиной (в сгибах локтей).

Выполнение. Повороты туловища в стороны, а также наклоны вперед.

П а р н ы е у п р а ж н е н и я

19) *И. п.* Партнеры стоят друг против друга, держа палку перед собой на вытянутых руках, ноги врозь.

Выполнение. Медленно наклониться вперед прогибаясь, палку вверх (рис. 68).

20) *И. п.* То же, что в упр. 19.

Выполнение. Пружинящие наклоны вперед.

21) *И. п.* То же.

Выполнение. Перетягивание друг друга, сгибая ноги.

22) *И. п.* То же.

Выполнение. Толчком вперед партнеры стремятся оттолкнуться друг друга с места.

23) *И. п.* То же.

Выполнение. Выкручивание палки: один партнер стремится перевести палку в вертикальное положение, другой сопротивляется (рис. 69).

24) *И. п.* Партнеры стоят друг против друга на расстоянии шага, палкаверху.

Выполнение. Один партнер стремится опустить один конец палки, в то время как другой сопротивляется. Затем опускается другой конец палки, после чего партнеры меняются ролями (рис. 70).

25) И. л. Партнеры стоят друг против друга на полу, палка внизу.

Выполнение. Один партнер стремится поднять палку вверх, другой сопротивляется, затем партнеры меняются ролями.

26) И. л. Партнеры стоят друг против друга, носки ног касаются, палка внизу.

Выполнение. Отталкивание друг от друга. Подтягивание, возвратиться в исходное положение.

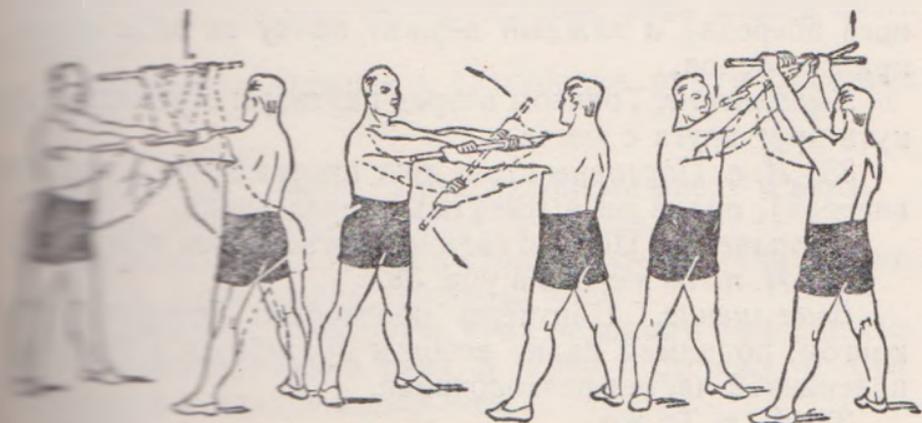


Рис. 68

Рис. 69

Рис. 70

27) И. л. То же, что в упр. 26.

Выполнение. Оттолкнувшись назад, один партнер садится на пол, другой, поддерживая палку, помогает ему. Затем первый возвращается в исходное положение, и то же самое повторяет другой.

28) И. л. То же.

Выполнение. Партнеры в том же порядке, как описано в предыдущем упражнении, садятся на пол, но в обратном порядке встают и принимают исходное положение.

29) И. л. То же.

Выполнение. Партнеры садятся и встают одновременно.

30) И. л. Партнеры сидят на полу лицом друг к другу, носки ног касаются, палка перед собой.

Выполнение. Одновременно встать.

31) И. л. Один партнер сидит на полу, держа палку за концы, другой стоит сзади, ноги врозь.

Выполнение. Стоящий партнер стремится поднять палку вверх, сидящий оказывает сопротивление.

32) *И. п.* Один партнер в стойке ноги врозь держит палку за спиной, другой — стоит сзади него на полшага.
Выполнение. Второй партнер тянет палку к себе, первый сопротивляется.

33) *И. п.* Партнеры стоят вплотную спиной друг другу, палка за головой.

Выполнение. Одновременно прогибаясь в грудной и поясничной частях позвоночника, партнеры поднимают палку вверх.

34) *И. п.* Партнеры стоят друг против друга (одна нога впереди) и каждый держит палку за один конец правого бедра.

Выполнение. Толчком вперед партнеры стремятся сдвинуть друг друга с места.

35) *И. п.* Партнеры стоят друг против друга (одна нога впереди), палка на вытянутых вперед руках.

Выполнение. Перетягивание партнера (на себя).

36) *И. п.* То же, что в упр. 35.

Выполнение. Партнеры поочередно поворачиваются кругом, поднимая палку вверх и прогибаясь в грудной и поясничной частях позвоночника.

37) *И. п.* То же.

Выполнение. Партнеры одновременно поворачиваются кругом, поднимая палку вверх и прогибаясь.

Упражнения с гантелями

Упражнения с гантелями являются весьма ценными для развития силы, сохранения эластичности и гибкости в мышцах и суставах. Простота и несложность упражнений дает возможность применять гантели не только в коллективных (групповых) занятиях, но и в индивидуальных.

Гантели бывают различного веса. Но наиболее целесообразно использовать гантели весом не более 1 кг.

Упражнения с гантелями, так же как и с другими снарядами, являются дополнительными. Поэтому не следует злоупотреблять гантельной гимнастикой в ущерб основным видам упражнений.

Ниже приводится несколько упражнений с гантелями, количество которых можно значительно увеличить, варьируя отдельные элементы упражнений и изменяя темп. Выполнение одного и того же упражнения, но в разном темпе имеет разное значение и влияние. Но

любого возраста лучше упражнения с гантелями выполнять в медленном темпе.

1) *И. п.* Стойка ноги вместе, руки внизу.

Выполнение. Сгибание рук в локтях, не отрывая их от пола.

2) *И. п.* То же.

Выполнение. 1. Согнуть руки в локтях. 2. Вытянуть вперед ладонями вверх. 3. Вновь согнуть в локтях. 4. Возвратиться в исходное положение.

3) *И. п.* Пятки вместе, носки врозь, руки вперед ладонями вниз.

Выполнение. Сгибание и разгибание рук в кистевых суставах.

4) *И. п.* То же.

Выполнение. Повороты рук ладонями вверх и вниз.

5) *И. п.* Руки вперед ладонями внутрь.

Выполнение. 1—2. Руки в стороны. 3—4. Руки вперед.

6) *И. п.* Руки вперед ладонями вниз.

Выполнение. 1. Повернуть руки ладонями вверх. 2. Повернуть руки ладонями вниз. 3. Руки в сторону. 4. Возвратиться в исходное положение.

7) *И. п.* Стойка пятки вместе, носки врозь, руки немного врозь и чуть шире плеч.

Выполнение. Сгибание и разгибание рук в локтях за спиной.

8) *И. п.* Руки вперед ладонями вниз.

Выполнение. Махом отводить руки назад и вперед. При отведении рук назад прогибаться в грудной части позвоночника.

9) *И. п.* Остовная стойка.

Выполнение. Поднять (медленно или быстро) руки вперед вверх и опустить вниз (одновременно или попеременно).

10) *И. п.* Стойка ноги врозь на ширине плеч, руки опущены.

Выполнение. 1—2. Поднимая руки в стороны, повернуть туловище направо, не отрывая ног от пола. 3—4. Поднять руки вверх. 5—6. Развести руки в стороны. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

11) *И. п.* Остовная стойка.

Выполнение. 1—2. Плавно дугами кнаружи поднять руки вверх. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

12) *И. п.* Остовная стойка.

Выполнение. 1. Отвести руки назад. 2—3. Присесть, вытянув руки вперед (или вверх). 4. Возвратиться в исходное положение (рис. 71).

13) *И. п.* Основная стойка.

Выполнение. 1. Сделать выпад вперед правой ногой, отводя руки назад. 2—3. Дугами вниз руки вперед, далее вверх. 4. Возвратиться в исходное положение.



Рис. 71

14) *И. п.* Стойка ноги врозь на ширине плеч, руки вдоль тела.

Выполнение. 1—2. Наклониться вперед, отводя руки в стороны (голова не опускаться). 3—4. Возвратиться в исходное положение.

15) *И. п.* То же.

Выполнение. 1—2. Поднимая руки вверх дугами кнаружи, повернуть туловище направо, не сдвигая стоп с места. 3—4. Разводя руки в стороны, наклониться вперед (голову не опускать). 5—6. Выпрямиться, поднимая руки вверх. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

После упражнений с гантелями нужно сделать несколько движений на расслабление рук (потряхивать отдельно для восстановления подвижности кистей (сжимать и разжимать их)).

Упражнения с набивным мячом

Мяч должен быть весом не более 2 кг. Гигиенично употреблять мяч с кожаной крышкой. Упражнения с набивным мячом, как и с любым отягощением, для пожилых людей, не имеющих каких-либо ограничений. Выполняя парные упражнения с мячом, не производить резких движений.

1) *И. п.* Стойка пятки вместе, носки врозь, мяч между ступнями.

Выполнение. Поднять мяч вверх, вперед, за голову, вернуться в исходное положение.

2) *И. п.* Стойка пятки вместе, носки врозь, мяч между ступнями.

Выполнение. 1—2. Наклонить туловище вправо, вернуться в исходное положение.

Повторить то же, но в другую сторону.

3) *И. п.* Стойка ноги врозь, мяч внизу (между ступнями).

Выполнение. 1—2. Поднимая мяч вверх, повернуть туловище направо, не сдвигая стоп с места. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Взгляд то же, но в другую сторону.

И. П. Стойка ноги вместе (или врозь), мяч внизу (спереди).

Выполнение. 1—2. Поднимая мяч вверх, наклонить туловище вперед. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

И. П. Стойка пятки вместе, носки врозь, мяч внизу (спереди).

Выполнение. 1. Поднимая мяч вверх, наклониться на носки. 2. Приседая, опустить мяч вниз. 3. Выпрямиться и опуститься на носки (мяч вверх). 4. Возвратиться в исходное положение.

И. П. Стойка ноги врозь, мяч

Выполнение. Круговое движение туловища, по 2 раза в каждую сторону

И. П. Стойка ноги врозь, мяч внизу (спереди).

Выполнение. 1. Мяч вперед с выпадом правой ногой вперед. 2. Возвратиться в исходное положение.

Взгляд то же, но с выпадом левой ногой.

И. П. Стойка на коленях, мяч внизу (спереди).

Выполнение. Наклоны туловища вперед и назад с размахом движением рук.

И. П. Сесть на пол, мяч за голову.

Выполнение. 1—2. Наклониться вперед, положить мяч на локтевые суставы или в сторону от них. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

И. П. То же, что в упр. 9.

Выполнение. 1—2. Наклоняясь вперед, мяч вверх. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

И. П. То же.

Выполнение. 1—2. Поворачивая туловище направо, опустить мяч вниз. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

И. П. Сесть на пол, мяч внизу (спереди).

Выполнение. 1—2. Поднимая мяч вверх и наклоняясь вперед, мяч вверх. 3—4. Возвратиться в исходное поло-



Рис. 72

13) *И. п.* Стойка ноги врозь, мяч внизу (спереди).
Выполнение. Подбрасывать мяч вверх и ловить двумя руками.

Парные и групповые упражнения

Упражнения с набивным мячом при групповых занятиях состоят в передаче, бросании и толкании мяча. Во всех движениях, особенно толкание, не следует делать резко.

14) *И. п.* Занимающиеся стоят в затылок на расстоянии шага друг от друга, мяч внизу у первого.

Выполнение: а) передавать мяч назад через голову сильно отклоняясь назад; б) передавать мяч назад с поворотом туловища, не сдвигая стоп с места; в) передавать мяч назад с невысоким подбрасыванием его вверх.

15) *И. п.* Занимающиеся стоят в двух шеренгах, спиной друг к другу, мяч у первой шеренги.

Выполнение. Бросить мяч вперед-вверх с расчетом, чтобы он точно долетел до партнера второй шеренги, который должен поймать мяч и быстро бросить его обратно.

16) *И. п.* То же.

Выполнение. Бросить из-за головы мяч партнеру второй шеренги, который ловит его двумя руками и делает бросок также из-за головы.

17) *И. п.* Занимающиеся стоят в двух шеренгах, мяч в одной руке у первой шеренги, другая рука на поясе.

Выполнение. Бросить мяч одной рукой вперед-вверх партнеру второй шеренги, который ловит его двумя руками, затем перекладывает в одну руку и бросает обратно.

18) *И. п.* Занимающиеся стоят в двух шеренгах, мяч держит первая шеренга в одной руке (согнутой) у груди, другая рука на поясе.

Выполнение. Бросить или толкнуть мяч партнеру второй шеренги, который ловит его двумя руками или двумя локтями, а затем также бросает или толкает обратно.

19) *И. п.* Занимающиеся стоят в двух шеренгах, мяч держит первая шеренга у груди, локти подняты и согнуты в стороны.

Выполнение. Толкнуть мяч от груди вперед-вверх партнеру второй шеренги так же, как и в предыдущих упражнениях (рис. 73).

20) *И. п.* Занимающиеся стоят в двух шеренгах, мяч в первой шеренге спиной ко второй, мяч внизу (спереди) у первой шеренги.

Выполнение. Поднявшись на носки и сильно отклонившись назад, бросить мяч назад-вверх через голову партнеру второй шеренги, который ловит мяч двумя руками, после чего все поворачиваются кругом.

Д. И. л. Занимающиеся в двух шеренгах сидят друг напротив друга, ноги врозь (или скрестно).

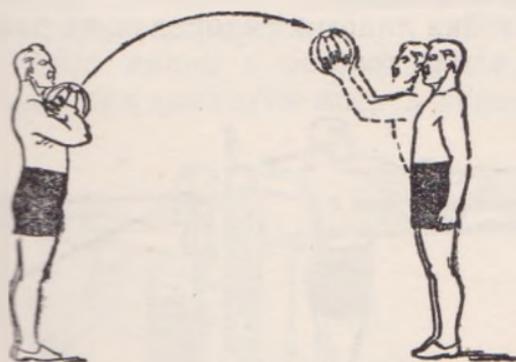


Рис. 73

Выполнение. Бросать или толкать мяч описанными способами.

Так как броски и толчки мяча сидя выполнить трудно, то расстояние между шеренгами несколько уменьшается.

Упражнения с набивными мячами можно делать в комплексе с упражнениями на скамейке.

Упражнения с силородами на блоках

Предложенные нами упражнения с силородами очень трудны и не трудны для выполнения, легко дозируются изменением веса груза. Меняя вес груза, можно усилить или ослабить действие упражнений. Начинать упражнения следует с груза в 1 кг. В дальнейшем можно вес груза изменять в зависимости от тренированности и силы занимающихся.

Силороды состоят из 2 блоков, 2 веревок, которые движутся по блокам, 2 грузов, привязанных к концу веревки, и 2 грузов, привязанных к другому концу веревки. Блоки имеют диаметр 6—7 см. Они могут быть или деревянными или железными с широким и глубоким желобком, чтобы веревка свободно ходила и не срывалась в

сторону. Грузом могут служить гири или мешочки с гаском, дробью. В последнем случае легко можно менять вес груза.

Силороды прикрепляются к стене (в 50 см друг от друга) или к гимнастической стенке. Последний способ наиболее целесообразен, так как при этом можно иметь комбинированный снаряд.

1) *И. п.* Стойка лицом к силородам на расстоянии шага от них, руки вдоль тела.

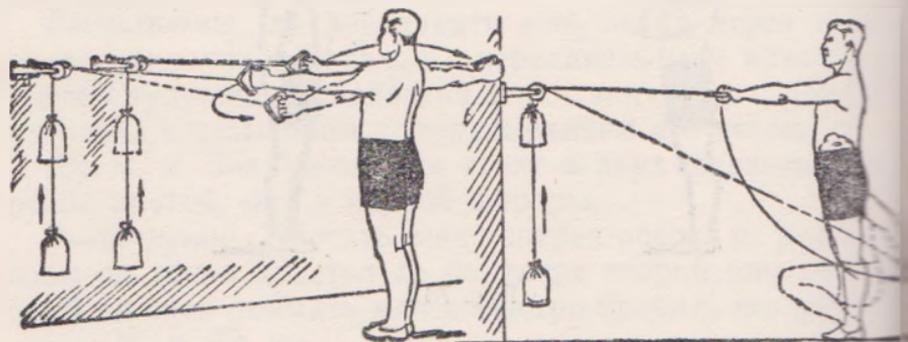


Рис. 74

Рис. 75

Выполнение. 1. Отвести руки назад до отказа. 2. Опустить руки вниз.

2) *И. п.* Стойка лицом к силородам в двух шагах от них, руки вытянуты вперед.

Выполнение. 1—2. Развести руки в стороны. 3—4. Возвратиться в исходное положение (рис. 74).

3) *И. п.* Стойка лицом к силородам в двух шагах от них, руки вытянуты вперед ладонями вверх.

Выполнение. Попеременно или одновременно опустить руки, касаясь плеч.

4) *И. п.* Стойка лицом к силородам в двух шагах от них, руки вытянуты вперед ладонями вниз.

Выполнение. 1—2. Правая рука поднимается вверх, левая опускается вниз. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Повторить то же, но изменяя положение рук.

5) *И. п.* То же, что в упр. 4.

Выполнение. 1—2. Обе руки поднять вверх. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

6) *И. п.* То же.

Выполнение. 1—2. Развести руки в стороны. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

1) И. п. То же.

Выполнение. 1. Приседая, отвести руки назад. 2. Возвратиться в исходное положение (рис. 75).

2) И. п. То же.

Выполнение. 1. Приседая, поднять руки вверх. 2. Возвратиться в исходное положение.

3) И. п. Стойка лицом к силовым в двух шагах от ног врозь, руки вытянуты вперед ладонями вниз.

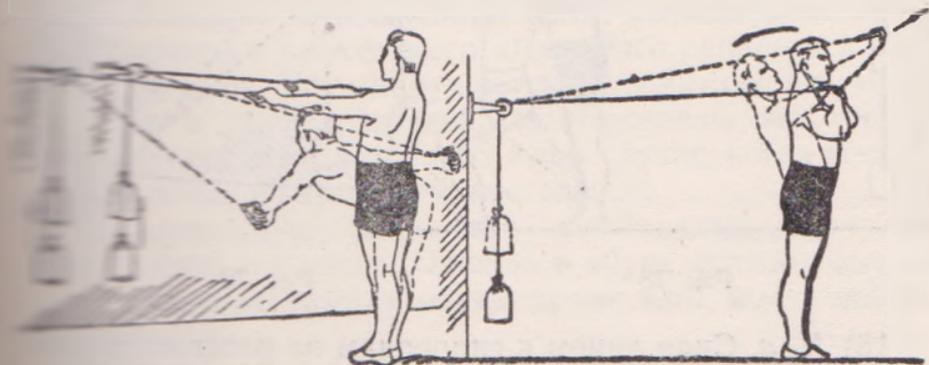


Рис. 76

Рис. 77

Выполнение. 1—2. Наклоняясь вперед, отвести руки назад. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

1) И. п. То же, но ноги вместе.

Выполнение. 1—2. Наклоняясь вперед, развести руки в стороны ладонями кнаружи (рис. 76).

2) И. п. Стойка спиной к силовым в двух шагах от ног, ладони у плеч, локти в стороны.

Выполнение. 1—2. С наклоном туловища назад руки вытянуть вперед-вверх. 3—4. Возвратиться в исходное положение (рис. 77).

3) И. п. То же.

Выполнение. 1. Сделать выпад вперед правой ногой и наклонить туловище назад с подниманием рук вверх. 2. Возвратиться в исходное положение (рис. 78).

2) И. п. То же, но выпад в другую сторону.

Выполнение. 1. Стойка спиной к снаряду на расстоянии двух шагов от ног, руки в стороны.

Выполнение. 1. Вытянуть руки вперед. 2. Возвратиться в исходное положение.

14) *И. п.* Стойка спиной к снаряду, руки за головой.
Выполнение. 1—2. Наклонить туловище вперед. 3—
Возвратиться в исходное положение.

15) *И. п.* Стойка боком к силородам, обе руки вытянуты в сторону силородов.

Выполнение. 1—2. Наклоняя туловище вперед, опустить руки вниз до касания кистями стоп (рис. 79).

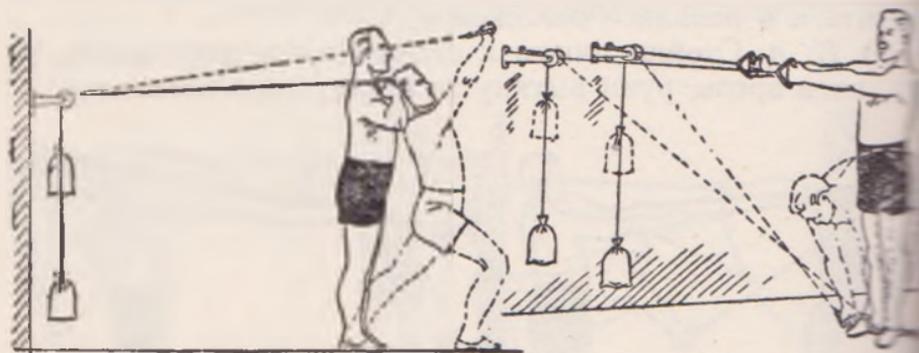


Рис. 78

Рис. 79

16) *И. п.* Сидя лицом к силородам на расстоянии от них, руки вперед.

Выполнение. Менять положение рук: а) в сторону; б) вверх; в) назад; г) вверх с наклоном туловища назад; д) вверх с наклоном туловища назад до положения на спине.

С силородами можно выполнять различные упражнения и для ног.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Пешеходные прогулки и экскурсии. Пешеходные прогулки и экскурсии относятся к наиболее доступным вместе с тем чрезвычайно полезным видам физических упражнений в пожилом возрасте. В каждом городе, поселке колхозе можно выбрать удобный маршрут для прогулки, а в окрестностях всегда можно найти удобные и живописные места.

Выбрав маршрут, можно совершать прогулки с определенным заданием по времени и протяженности. Такие прогулки нетрудно заменить лыжными выездами, не прекращая таким образом тренировок в ходьбе целый год.

Лучшее время лучше для прогулок? Наиболее целесообразны для прогулок утренние часы до работы. Если невозможно выделить эти часы для прогулок, то лучше перенести их на вечер (за 2 часа до сна).

Для начала следует выбирать маршрут протяженностью не более 2—3 км и проходить его за час. В дальнейшем сам занимающийся может регулировать как скорость ходьбы, так и дальность прогулки*.

Погода не должна препятствовать прогулкам. Нарушение установленного расписания, как и всякий перерыв в занятиях, отражается на результатах. Тренировка в любом деле преследует определенные цели: вырабатывается координация в работе всего мышечного аппарата и внутренних органов. Если нарушается систематичность, то нарушается и последовательность. Организм же гораздо легче справляется с нагрузкой в том случае, когда все происходит последовательно и постепенно.

Немаловажную роль при пешеходных прогулках играют обувь и одежда. Одежда и обувь должны быть по возможности легкими, а обувь, кроме того, иметь небольшие каблуки.

Во время прогулок в случае усталости необходим короткий отдых, а во время экскурсий надо отдыхать несколько раз — через определенные отрезки времени. Не

следует в пожилом возрасте совершать дальние прогулки с большим грузом. Это очень утомительно. Если экскурсия или прогулка совершается летом, то необходимо прикрывать голову от солнца. Во время ходьбы не рекомендуется пить, так как это усиливает потоотделение, ослабляет процесс кровообращения.

Прогулки противопоказаны тем, у кого выражено плоскостопие и расширение вен на ногах. Однако ортопедическая обувь может ослабить влияние плоскостопия и несколько уменьшить болезненность и усталость, возникающие при этом. Значительно сложнее совершать прогулки при варикозном (узловатом) расширении вен. В этом случае необходимо посоветоваться с врачом, поскольку всякое расширение является противопоказанием.

Во время прогулок значаще могут появиться от непривычки боли в суставах. Для ослабления их весьма полезны душ или ванна, а также массаж.

Лыжные прогулки. Трудно сравнить ходьбу на лыжах с каким-либо другим видом физкультуры как по своему влиянию на организм, так и по своим эмоциональным качествам. Лыжные прогулки за городом по ровной или слегка пересеченной местности приносят большую пользу организму, укрепляют нервно-мышечную, сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Усиленное потребление и усвоение кислорода во время лыжных прогулок дает возможность преодолевать значительные расстояния легко, без особой усталости, и, несмотря на значительную мышечную активность во время ходьбы на лыжах, сердечно-сосудистая система вполне справляется с такой нагрузкой.

Согласно наблюдениям, ходьба на лыжах, особенно прогулочного характера, по сравнению с другими видами физических упражнений, менее утомительна. Это объясняется тем, что при ходьбе на лыжах принимает участие в работе большая группа мышц, что вызывает равномерное распределение нагрузки на все основные мышечные группы.

Кровяное (артериальное) давление при обыкновенной прогулке у людей пожилого возраста или остается на нормальном уровне или незначительно повышается. Благодаря приятному влиянию ходьбы на лыжах, конечно, следует считать, что в это время, так и к чистому воздуху, облегчающему дыхание.

Для большинства пожилых людей прогулки на лыжах возможно совершать лишь на небольшие расстояния.

Одеваться слишком тепло для лыжных прогулок не рекомендуется. Это вызовет потливость, и при замедлении темпа ходьбы или при остановке нетрудно простудиться. На голову не следует надевать слишком тяжелую и неудобную шапку. Обувь должна быть удобной и хорошо выстигнутой. Тесная обувь затрудняет ходьбу, а слишком свободная натирает мозоли. Внутрь следует положить войлочную или бумажную стельку. Удобная обувь и одежда облегчают ходьбу и не утомляют лыжника.

Не рекомендуется во время ходьбы на лыжах пить воду. Горячий чай после лыжной вылазки и легкая еда трап восполняют потерянную жидкость и энергетический запас.

При температуре ниже 15° и ветреную погоду лыжные прогулки противопоказаны. Противопоказана ходьба на лыжах при наличии заболеваний сердца, легких, суставов и позвоночника.

может при заболеваниях, связанных с изменениями в коронарных сосудах, при артериосклерозе и пороках сердца (также с явлениями коронарноспазма), так как физическая нагрузка, особенно на холоде, в этом случае может вызвать стенокардию (боль при спазме коронарных сосудов), а также при значительных изменениях сердечно-сосудистой или дыхательной системы.

Катание на коньках. Исключительная эмоциональность катания с разнообразными движениями тела во время катания на коньках и участие при этом нервной, костно-мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем ставит этот вид спорта на одно из первых мест по своему воздействию на организм.

В отличие от ходьбы на лыжах катание на коньках требует от человека больших координационных способностей.

Несмотря на значительные трудности освоения, мы рекомендуем катание на коньках всем пожилым людям, независимо от их физической подготовленности.

Для обучения следует обратиться за помощью к инструктору для начинающих или опытному конькобежцу. Первые шаги делаются с опорой о специальные стойки коньков с высокой спинкой. Даже такое катание с опорой приносит большую пользу.

После ходьбы на лыжах и коньках в первые дни появляется боль в мышцах всего тела, особенно ног. Это обычное явление, которое возникает в результате отсутствия необходимой тренировки, особенно у людей малоподвижных. Чтобы избежать этого, рекомендуется предварительная тренировка в виде ходьбы и длительных загородных прогулок перед зимним сезоном. После катания очень рекомендуется теплая ванна или душ, а также самомассаж. Эти процедуры уменьшают неприятную болезненность и усталость мышц тела, особенно мышц ног.

Гребля. Сочетание мышечной работы с пребыванием на воздухе в виде делает греблю исключительно полезным занятием.

Спортивная гребля с ее разновидностями, требующими исключительной напряженности и выносливости, не может быть рекомендована пожилым людям.

Обыкновенная гребля на обыкновенных лодках (так называемая парусная гребля) или на байдарках может быть рекомендована пожилым людям, даже не со-

всем физически подготовленным. Особенно приятна и менее всего утомительна прогулка на байдарке на озере или реке с медленным течением.

Действие гребли на организм весьма разностороннее. Здесь участвуют мышцы спины, живота и грудной клетки, что особенно ценно для людей пожилого возраста, так как это развивает и укрепляет, а также отчасти восстанавливает мышцы, суставы и связки, участвующие в движении, пищеварении.

Гребля тренирует сердечно-сосудистую систему. Известно, что большинство гребцов-спортсменов имеет высокий пульс (46—50 ударов в минуту), что является весьма необычным фактом для работы сердца.

Сочетание движения и пребывания на чистом воздухе (особенно на воде) оказывает влияние на состав крови, увеличивая количество гемоглобина. Гребля повышает общий обмен и в этом случае она весьма полезна для людей с избыточным весом и ожирением.

Охота и рыбная ловля. Если лыжи, коньки, гребля являются исключительно полезными видами физической культуры, то охоту и рыбную ловлю для людей пожилого возраста следует, безусловно, поставить на первое место. В рыбной ловле сочетаются самые разнообразные виды физических упражнений. Эмоциональная же насыщенность не только дополняет пользу охоты и рыбной ловли, но и является ведущим фактором повышения эффективности воздействия на организм в целом.

Какие же виды охоты можно рекомендовать пожилому человеку?

Начинающему охотнику, имеющему небольшие отклонения от нормы, следует советовать легкую и увлекательную охоту. Весенняя охота на вальдшнепов на болоте (лучше) и утренней заре, на тетерева из шалаша, охота подсадной уткой или с чучелами совершенно полезна и может быть рекомендована любому пожилому человеку. В данном случае усложнить охоту может лишь ходьба к месту тока или к озеру, реке. Но и такая прогулка только полезна. Осенью и зимой также можно охотиться с подсадной уткой и на тетерева из шалаша.

На каких-либо деталях рыбной ловли мы не останавливаемся. Важны не детали ее, а та очевидная польза, которую приносит людям вся обстановка рыбной ловли.

Пожилому охотнику или рыболову следует

таться о правильном режиме дня, питания, физической нагрузке. Не рекомендуется длительная ходьба и особенно без отдыха. Отдых, хотя бы кратковременный, совершенно необходим, он восстанавливает силы и придает бодрость. В жаркие дни не следует много пить, так как жидкость — лишняя нагрузка для сердечно-сосудистой системы. Пища должна быть легкой и доброкачественной. «Тяжелая», грубая пища усиливает процессы пищеварения и затрудняет работу сердца. Алкогольные напитки вообще противопоказаны. Они понижают физические силы человека и вызывают быструю утомляемость.

Существенным вопросом гигиены охотника и рыболова является выбор одежды и обуви, что в значительной мере зависит от времени года и температуры. Одежда и обувь во всех случаях должны быть легки, просты и удобны. Они должны сохранять тепло в холодное время и иметь достаточную вентиляцию в теплое и жаркое время.

Плавание, купание и водные процедуры. Влияние плавания, купания на организм велико. Оно успокаивает нервную систему, улучшает кровообращение. Особенно благоприятно плавание действует на дыхательную систему, пловцы отличаются высокой жизненной емкостью легких.

Солнечное купание, умеренные солнечные и воздушные ванны закаляют организм и повышают сопротивляемость к различным заболеваниям. Плавать рекомендуется круглый год.

Начинать плавать всем пожилым людям следует во время теплых и солнечных дней при температуре воздуха не ниже 25°.

Плавать не следует оставаться до ощущения холода. Переохлаждение очень опасно для организма. Чтобы избежать охлаждения при выходе из воды, необходимо что-нибудь накинуть на плечи.

Особенно благотворное действие на организм оказывает работа оказывают водные процедуры. Основано на влиянии теплой воды на мельчайшие кровеносные сосуды, которые при этом расширяются.

После физических упражнений усиливается выделение продуктов распада через кожу, и теплая вода их удаляет. Происходит также несколько повышенное после физической работы артериальное давление и успокаивающее действие на нервную систему.

ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Среди людей пожилого возраста есть немало страдающих такими весьма распространенными заболеваниями как артериосклероз, гипертоническая болезнь, эмфизема легких, ожирение и т. д.

Знакомство с этими заболеваниями поможет пожилым людям правильно подойти к оценке и выбору средств оздоровительного характера. После краткого описания характера заболевания мы предлагаем комплексы гимнастических упражнений как для мужчин, так и для женщин. Каждый комплекс можно выполнять в течение 6—8 месяцев.

АРТЕРИОСКЛЕРОЗ

Среди заболеваний, часто встречающихся в пожилом возрасте, артериосклероз занимает первое место. Это хроническое заболевание, связанное с уплотнением стенок кровеносных сосудов (артерий) за счет развития в них рубцовой соединительной ткани. В результате такого изменения стенки сосуда теряют эластичность. При артериосклерозе нарушается снабжение различных органов кровью. Наиболее часто встречающаяся форма артериосклероза — атеросклероз, который может быть в той или иной степени почти у всех людей после 35—40 лет. Иногда артериосклероз поражает клапаны сердца. На развитие болезни оказывают большое влияние наркотики (никотин и алкоголь), чрезмерно большое употребление жиров (в особенности животного происхождения — жирное мясо, масло, рыба, икра, яйца и т. д.), тяжелые нервно-психические переживания и травмы.

Строгий режим и постоянная тренировка всего организма кровообращения помогают предупредить заболевание. Лучшим средством профилактики являются систематические занятия физическими упражнениями, спортивными условиями на работе и в быту, рациональное питание (рекомендуется преимущественно растительная пища).

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Основным механизмом, содействующим распространению крови и притоку ее к определенным органам, является

температура мелких артерий. Благодаря непрерывно изменяемому взаимодействию двух основных величин — ритма сжатия сердца и силы сопротивления мелких артерий — в артериальной системе создается определенное давление, необходимое для дальнейшего продвижения крови. Это и есть кровяное (артериальное) давление. Оно состоит из двух величин — максимального давления (в норме равное 110—140 мм ртутного столба) и минимального (70—80 мм ртутного столба). Нарушение этих величин в сторону увеличения называется гипертонией, а в сторону понижения — гипотонией. Гипертония возникает вследствие различных нервных переживаний, переутомления, перенапряжения. Она может в дальнейшем содействовать развитию артериосклероза.

Как при лечении артериосклероза, так и лечении гипертонической болезни решающее значение приобретают профилактические мероприятия — правильная организация питания, достаточный сон, дополнительный отдых. Исключительно важное место среди профилактических и лечебных мероприятий принадлежит физической культуре. Если нет никаких признаков сердечной недостаточности (одышка, сердцебиения, отеков), рекомендуются неутомительные пешеходные прогулки (зимой на лыжах). Прогулки связанные с пребыванием на воздухе, весьма полезны, особенно для людей, имеющих хотя бы незначительное нарушение функции сердечно-сосудистой системы, так как при ходьбе в работу включается значительное количество капилляров, что способствует улучшению работы сосудов (капилляров), увеличивая таким образом приток крови к сердцу, улучшая общее кровообращение. Однако нагрузку следует дозировать, уменьшая продолжительность ходьбы при появлении признаков утомления и увеличивая ее при хорошем самочувствии.

Важно помнить, что экскурсии нужно проводить в течение дня, так как всякий перерыв в любом виде физической активности отрицательно влияет на организм. Наиболее активным средством профилактики при гипертонии является утренняя гимнастика. Поскольку в этом параграфе не вошло рассмотрение вопроса о лечебной физкультуре, то мы рекомендуем приводимые нами комплексы упражнений только лицам, не имеющим ярко выраженных изменений в сторону патологии. Занятия про-

водятся утром, перед работой, продолжительность 10 мин. Заниматься гимнастикой следует систематически предварительно посоветовавшись с врачом (лучше если будет и специалистом в области физической культуры).

Основные задачи, которые преследуются при выполнении как отдельных упражнений, так и комплекса в целом заключаются в укреплении мышечной системы, сохранении подвижности в суставах и связках. Хотя гимнастические упражнения и не оказывают такого большого влияния на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, как пешеходные и лыжные прогулки, однако они до некоторой степени осуществляют их тренировку.

Приведенные ниже комплексы составлены по возрастающей степени трудности и могут выполняться как мужчинами, так и женщинами. Продолжительность выполнения каждого комплекса 1—1½ года.

Первый комплекс

1-е упражнение (рис. 80).

Ходьба на месте или по комнате в течение 1 мин. высоко поднимая колени.

2-е упражнение (рис. 81)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1. Руки через стороны вверх — вдох. 2. Возвратиться в исходное положение — выдох.

Упражнение выполняется медленно. Сохранять правильную осанку. Повторить 6 раз. Последние два повторения выполнять с глубоким дыханием.

3-е упражнение (рис. 82)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Левая рука поднимается вверх, правая отводится назад. 3—4. То же, но положение меняется.

Упражнение выполняется медленно и с напряжением мышц рук и грудной клетки. Повторить 6—8 раз.

4-е упражнение (рис. 83)

И. п. Стойка ноги врозь, руки на поясе, локти отведены назад, спина выпрямлена.

ПЕРВЫЙ КОМПЛЕКС



Рис. 80

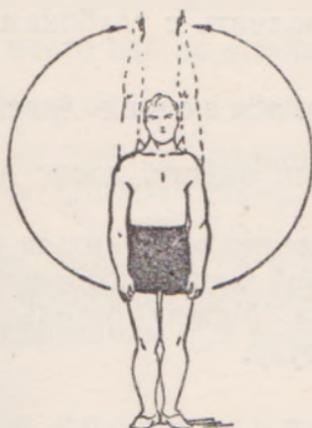


Рис. 81



Рис. 82



Рис. 83



Рис. 84

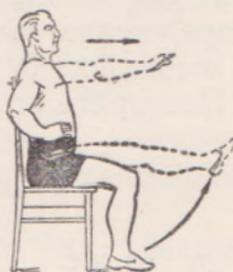


Рис. 85



Рис. 86

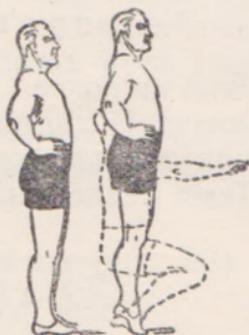


Рис. 87

Выполнение. Наклоны туловища в стороны. Темп медленный. Повторить по 6 раз в каждую сторону. Последние наклоны следует выполнить с глубоким дыханием.

5-е упражнение (рис. 84)

И. п. Стойка пятки вместе, носки врозь, руки за головой.

Выполнение. Медленно отклониться назад, прогибаясь в грудной и поясничной частях позвоночника.

Повторить 4 раза. Между отдельными движениями делать небольшую паузу.

6-е упражнение (рис. 85)

И. п. Сесть на стул, руки на поясе, локти назад, ноги согнуты.

Выполнение. Поочередное поднятие прямых ног вперед, одновременно вытягивая руки вперед.

Упражнение выполняется с максимальным напряжением мышц ног. Туловище остается прямым. Темп медленный. Повторить по 4 раза каждой ногой.

7-е упражнение (рис. 86)

И. п. То же.

Выполнение. Вытягивать прямые ноги вперед, приподнимая их, но не меняя положение туловища.

Повторить 4—5 раз.

8-е упражнение (рис. 87)

И. п. Руки на поясе.

Выполнение. Подняться на носки и медленно присесть.

Руки при приседании можно вытянуть вперед в стороны. Темп медленный. Повторить 4—5 раз.

9-е упражнение

Закончить выполнение комплекса ходьбой по комнате или по комнате с постепенным замедлением темпа.

Второй комплекс

1-е упражнение (рис. 88)

Ходьба на месте или по комнате на носках.

2-е упражнение (рис. 89)

И. п. Руки за головой, пальцы рук соединены.

Выполнение. Прогибая спину, поднять руки вверх ладонями вверх.

Упражнение выполняется с напряжением. Повторить 5—6 раз. Два последних повторения сделать с глубоким вдохом при поднимании рук вверх и с выдохом при опускании.

3-е упражнение (рис. 90)

И. п. Стойка пятки вместе, носки врозь, руки в стороны, пальцы в кулаки.

Выполнение. Круговые движения руками.

Круги вначале выполняются с небольшим радиусом, но постепенно увеличиваются. Повторить 10 раз.

4-е упражнение (рис. 91)

И. п. Руки в стороны, сжаты в кулаки.

Выполнение. Попеременно сгибать и разгибать руки в стороны, поворачивая голову в сторону выпрямляющейся руки.

Упражнение выполняется с силой при сгибании и с расслаблением при выпрямлении. Темп медленный. Повторить 5 раз.

5-е упражнение (рис. 92)

И. п. Стойка пятки вместе, носки врозь, руки к плечам.

Выполнение. Максимально прогибая спину главным образом в грудной части, поднять руки вверх ладонями

вперед. Упражнение выполняется медленно и с напряжением. Повторить 5 раз. Последние два повторения производятся с выдохом.

6-е упражнение (рис. 93)

И. п. Сидеть на стул, руки на поясе.

Выполнение. Поворачивать туловище попеременно направо и налево, поднимая руки за голову.

ВТОРОЙ КОМПЛЕКС



Рис. 88



Рис. 89



Рис. 90



Рис. 91



Рис. 92



Рис. 93



Рис. 94



Рис. 95

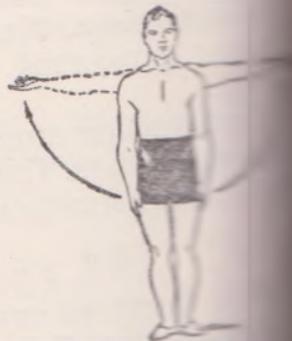


Рис. 96

При выполнении сохраняется прямое положение туловища. Темп медленный. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

7-е упражнение (рис. 94)

И. п. Стойка ноги несколько шире плеч, руки вдоль туловища.

Выполнение. Поочередное сгибание ног вперед с переносом всей тяжести тела на эту ногу.

Сначала сгибать ногу не очень сильно. Темп медленный. Повторить по 4 раза каждой ногой.

8-е упражнение (рис. 95)

И. п. Руки в стороны.

Выполнение. Поочередно поднимать ноги вперед, одновременно вытягивая руки вперед.

Ноги поднимать не резко. Повторить по 4 раза каждой ногой.

9-е упражнение (рис. 96)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. Разводить руки в стороны с глубоким вдохом, свисать с глубоким выдохом. Темп медленный.

Повторить 4 раза.

Третий комплекс

1-е упражнение (рис. 97)

И. п. Руки в стороны, согнуты в локтях и сжаты в кулаки.

Выполнение. 1—2. Поднять руки вверх. 3—4. Возвратить в исходное положение.

Выполняется медленно и с напряжением.

Правая рука вверх, прогнуться в грудной части позвоночника. Повторить 8—10 раз.

2-е упражнение (рис. 98)

И. п. Руки за груди, пальцы сцеплены.

Выполнение. 1. Вытянуть руки вперед, повернув ладони вперед. 2. Поднять руки вверх ладонями вверх.

3. Вытянуть руки вперед ладонями вперед. 4. Возвратить в исходное положение.

Повторить 5 раз.

3-е упражнение (рис. 99)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Выставляя левую руку на носок влево и наклоняясь влево, поставить руки за голову. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

То же повторить в другую сторону. Упражнение выполняется медленно и с напряжением. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

4-е упражнение (рис. 100)

И. п. Сесть на стул, упор руками сзади (у спинки), вытянуть ноги вперед.

Выполнение. Слегка приподнимать туловище.

Упражнение выполнять медленно и с выдержкой приподнимания туловища. Дыхание не задерживать. Повторить 5 раз.

5-е упражнение (рис. 101)

И. п. Сесть на стул вплотную к спинке и обхватывать руками.

Выполнение. Медленное и напряженное прогибание спины.

Повторить 5 раз.

6-е упражнение (рис. 102)

И. п. Сесть на стул, вытянуть ноги вперед, руки в пояс.

Выполнение. Поднимая ноги вперед, одновременно водить их в стороны.

Повторить 5—6 раз.

7-е упражнение (рис. 103)

И. п. Сесть на стул, руки развести в стороны.

Выполнение. Повороты туловища направо и налево, одновременно поднимая руки вверх.

Темп медленный. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

8-е упражнение (рис. 104)

И. п. Стойка на носках.

Выполнение. Пружинящие движения на носках, сгибаясь почти до касания пола пятками, то выходя на носки до предела.

Повторить 10 раз.

ТРЕТИЙ КОМПЛЕКС



Рис. 97



Рис. 98



Рис. 99



Рис. 100



Рис. 101



Рис. 102



Рис. 103



Рис. 104

9-е упражнение

Ходьба на месте или по комнате с постепенным замедлением.

ОЖИРЕНИЕ И ПОВЫШЕННАЯ УПИТАННОСТЬ

Ожирение, а также повышенная упитанность у людей пожилого возраста встречаются очень часто. Причины ожирения весьма разнообразны. Чаще всего оно возникает, не касаясь эндокринных причин, в результате переедания и малоподвижного образа жизни, т. е. в результате избыточного отложения энергетического материала (пищи) и падения мышечной активности.

Для достижения эффекта в борьбе с ожирением и повышенной упитанностью необходимо установить режим питания и повысить мышечную активность.

Тот, кто хочет добиться уменьшения веса и укрепления здоровья, должен строжайшим образом выполнять установленный режим питания.

Обычно люди с повышенной упитанностью и ожирением обладают повышенным аппетитом, а при занятии физическими упражнениями и спортом аппетит еще усиливается. Требуется очень большая выдержка и контроль для достижения желаемого результата.

Прежде всего следует значительно понизить калорийность пищи. При легкой и средней степени тучности калорийность пищи снижается примерно на 30—40%, а при высокой степени тучности — на 50—60%.

Большое количество малокалорийной пищи может в известной степени утолить чувство голода. К таким продуктам относятся овощи и фрукты.

Большое значение имеет введение в режим питания один или два раза в неделю так называемых «разгрузочных дней». Пища в такие дни может состоять из следующего: а) яблоки — 1,5 кг, или б) молоко — 8 стаканов, или в) рисовая каша — 3 раза и 800 г яблок, или г) овощи (огурцы, помидоры, редис, салат, капуста) — 1 кг.

Второе условие режима — снизить потребление жиров, так как они при известных условиях откладываются в жиры.

Потребление углеводов за сутки не должно превышать 150—200 г, белков 100—120 г и жиров 50—60 г.

Пищевой режим в обычные дни должен состоять из

следующих продуктов: черный хлеб, молоко, творог, простокваша, яйца, супы (в небольшом количестве), мясо постное), рыба, овощи, ягоды, фрукты и т. д.

Пример суточного рациона, применяемого в Центральном институте питания (Москва):

Завтрак (8 часов 30 мин.). стакан чаю с молоком, 200 г черного хлеба (на весь день), 5 г масла, 1 крутое яйцо, соленый огурец или салат из сырых овощей и зелени.

Добавочный завтрак (12 часов 30 мин.). Сырая морковь или ягоды (100 г).

Обед (14 часов). Грибная икра с зеленым луком (5 г растительного масла) или полтарелки супа (холодный рассольник, борщ, вместо сметаны ложка простокваши). Бисквит без масла, квашеная капуста, соленый огурец или вареная брусника. Сырые фрукты, фруктовый салат.

Чай (17 часов). Чай с ломтиком яблока, курагой или изюмом.

Ужин (19 часов). Ломтик холодного мяса с помидорами. Визнегрет, заправленный вместо сметаны простоквашей.

За 1—3 часа до сна (21 час). Простокваша или кефир.

Какие средства физической культуры следует рекомендовать при повышенной упитанности и ожирении?

Люди, страдающие ожирением, подвержены заболеванию атеросклерозом в той его форме, которая приводит к нарушению функции сосудов, питающих сердце. Некогда процент людей, страдающих ожирением, имеет повышенное артериальное давление. В таких случаях мы рекомендуем те же профилактические средства, которые применяются при атеросклерозе и гипертонической болезни.

Для тех, кто и имеющим значительно избыточную упитанность, но без патологических отклонений со стороны сердечно-сосудистой системы, мы прежде всего рекомендуем следующие виды физических упражнений, как пешеходные прогулки, загородные экскурсии, ходьбу на лыжах, плавание. Все эти виды являются прекрасными средствами, способствующими — повышающими мышечную активность, укрепляющими — оздоравливающими и тренирующими сердечно-сосудистую, нервную и мышечную системы. При этом необходимо обращать внимание на дозировку. Ходьба, гребля, плавание не должны вызывать явлений утомления и отрицательно влиять на сердечно-сосудистую систему.

Лучшей оценкой эффективности в этих случаях является бодрость, повышение работоспособности, хорошее самочувствие. Кроме того, рекомендуем ежедневную утреннюю гимнастику. Это прекрасное средство укрепления нервно-мышечной системы, а также дыхания и кровообращения. Упражнения для мужчин должны повышать подвижность, силу и выносливость, поэтому мы рекомендуем применять гантели, силовые снаряды, набивной мяч, гимнастическую палку. Последовательность упражнений должна быть следующая: начинать надо с дыхательных упражнений, затем для рук и плечевого пояса, туловища, ног и заканчивать успокаивающими упражнениями.

Упражнения для женщин должны состоять из движений плечевого пояса, рук, туловища, вырабатывающих гибкость и укрепляющих брюшную прессу.

Приведенные ниже комплексы упражнений составлены по возрастающей степени трудности. Каждый комплекс выполнять 1—1½ года.

1. Упражнения для мужчин

Первый комплекс

1-е упражнение (рис. 105)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Прогибаясь, поднять руки через голову вверх и сделать глубокий выдох. 3—4. Возвратиться в исходное положение — выдох.

После вдоха дыхание не задерживать. Выдох следовать почти тотчас. Повторить 4 раза.

2-е упражнение (рис. 106)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. Круговые движения руками. Повторить 6—8 раз.

3-е упражнение (рис. 107)

И. п. Стойка ноги вместе, палка внизу.

Выполнение. 1. Поднять палку вверх. 2. Опустить голову. 3. Опустить за спину. 4. Возвратиться в исходное положение.

Повторить 8 раз, из которых 4 первых повторения выполнять медленно и с напряжением, а последние 4 — быстро.

4-е упражнение (рис. 108)

И. п. То же.

Выполнение. Повороты туловища направо и налево, слегка прогибаясь в грудной части позвоночника и поднимая палку вверх.

Сначала движение выполняется медленно и с напряжением, а затем в более быстром темпе. Повторить 8 раз.

5-е упражнение (рис. 109)

И. п. Стойка ноги врозь, палка внизу.

Выполнение. Наклониться вперед, прогнувшись, одновременно поднять палку вверх и отвести за голову.

Темп медленный. Повторить 4—5 раз.

6-е упражнение (рис. 110)

И. п. Сесть на стул, взяться кистями за края сиденья и ноги вытянуть.

Выполнение. 1. Поднять согнутые в коленях ноги. 2. Выпрямить их. 3. Вновь согнуть ноги в коленях. 4. Возвратиться в исходное положение.

Повторить 4 раза.

7-е упражнение (рис. 111)

И. п. То же.

Выполнение. Слегка приподнимать туловище.

Темп медленный. Повторить 4—5 раз.

8-е упражнение (рис. 112)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1. Подняться на носки, руки в стороны. 2. Выпрямиться. 3. Присесть. 4. Возвратиться в исходное положение.

Повторить 5—6 раз.

9-е упражнение (рис. 113)

И. п. Стойка левки вместе, носки врозь, руки на поясе.

Выполнение. 1. Поднять согнутую ногу. 2. Выпрямить. 3. Присесть. 4. Возвратиться в исходное положение.

Повторить 5—6 раз каждой ногой.

10-е упражнение

И. п. Стойка левки вместе или по комнате с замедлением темпа.

ПЕРВЫЙ КОМПЛЕКС

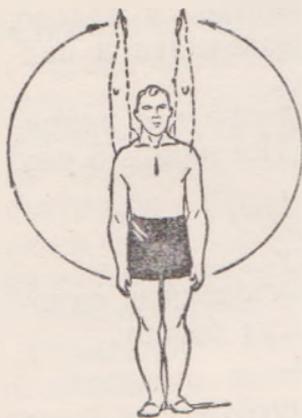


Рис. 105

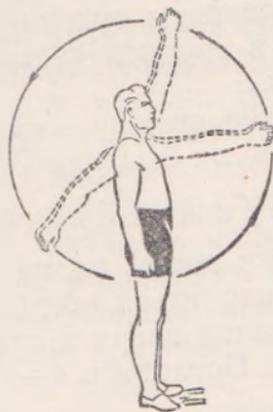


Рис. 106



Рис. 107



Рис. 108



Рис. 109



Рис. 110



Рис. 111

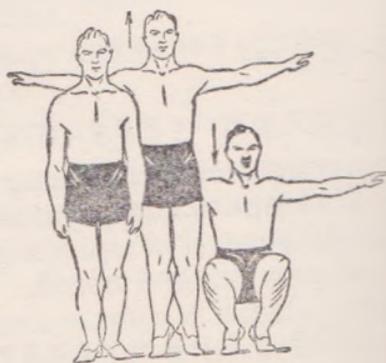


Рис. 112

Второй комплекс

1-е упражнение (рис. 114)

И. п. Руки перед грудью.

Выполнение. 1—2. Развести руки в стороны, сделать глубокий выдох. 3—4. Возвратиться в исходное положение — выдох.

Повторить 4 раза.

2-е упражнение (рис. 115)

И. п. Стойка ноги врозь, руки на поясе.

Выполнение. 1—2. Поднять левую руку вверх, наклониться вправо до предела. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполняется медленно и с напряжением.

Повторить по 4 раза в каждую сторону.

3-е упражнение (рис. 116)

И. п. Руки в стороны с гантелями.

Выполнение. Сгибание рук в локтях.

Повторить 10 раз, из которых 5 первых повторений выполнять медленно и с напряжением, а последующие — в быстром темпе.

После выполнения этого и других упражнений с гантелями следует сделать упражнения на расслабление рук.

И. п. Основная стойка.

Выполнение. Небольшое сгибание рук в локтях почти без напряжения «руки на пояс», затем, расслабляя их, опустить свободно вниз.

Повторить 10—12 раз.

4-е упражнение (рис. 117)

И. п. Стойка ноги врозь, руки вдоль тела с гантелями.

Выполнение. 1—2. Повернуть туловище направо, развести руки в стороны. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполняется медленно и с напряжением.

Повторить по 4 раза в каждую сторону.

5-е упражнение (рис. 118)

И. п. Упор сидя на полу, руки сзади.

Выполнение. 1—2. Перейти в упор лежа. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Повторить медленный. Повторить 6 раз.

ВТОРОЙ КОМПЛЕКС



Рис. 114



Рис. 115



Рис. 116

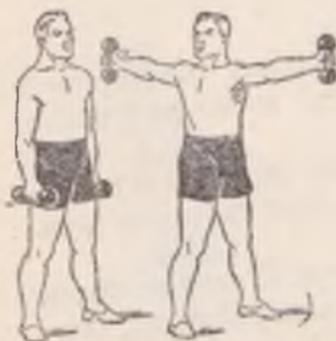


Рис. 117



Рис. 118



Рис. 119



Рис. 120

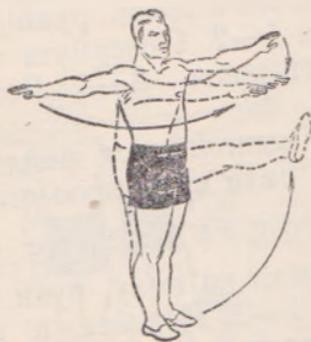


Рис. 121



Рис. 122

6-е упражнение (рис. 119)

И. п. Сесть, ноги вместе, руки на поясе.

Выполнение. 1—2. Наклониться вперед, одновременно выводя руки вперед. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 5 раз.

7-е упражнение (рис. 120)

И. п. Стойка ноги врозь, руки в стороны.

Выполнение. 1—2. Приставить левую ногу к правой, колени врозь, пятки вместе, туловище прямо. 3—4. Возвратиться в исходное положение, отставив левую ногу в сторону.

Повторить по 3 раза каждой ногой.

8-е упражнение (рис. 121)

И. п. Стойка ноги вместе, руки в стороны.

Выполнение. Взмах вперед попеременно каждой ногой, одновременно вытягивая руки вперед.

Взмах, не производящую взмаха, не сгибать. Повторить по 3 раза каждой ногой.

9-е упражнение (рис. 122)

И. п. Руки на поясе.

Выполнение. Прыжки на месте (ноги врозь и вместе).

Повторить 10—15 раз.

10-е упражнение

Прыжки на месте или по комнате с постепенным замедлением темпа.

II. Упражнения для женщин

Первый комплекс

1-е упражнение (рис. 123)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Поднять руки через стороны вверх. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Производить через нос по возможности с задержкой дыхания. Темп медленный. Дыхание не задерживать.

Повторить 5 раз.

2-е упражнение (рис. 124)

И. п. Руки в стороны.

Выполнение. 1. Отвести правую руку влево до предела, левую вправо (под правую) до предела.

Темп быстрый. Повторить 8 раз.

3-е упражнение (рис. 125)

И. п. Стойка ноги вместе или врозь, палка внизу.

Выполнение. 1. Поднять палку вверх, прогнуть ее.
2. Опустить палку за голову. 3. Поднять палку вверх.
4. Возвратиться в исходное положение.

Темп средний. Повторить 8 раз.

4-е упражнение (рис. 126)

И. п. То же.

Выполнение. 1—2. Поворот туловища направо, поднять палку вверх. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

5-е упражнение (рис. 127)

И. п. Стойка ноги врозь, палкаверху.

Выполнение. 1—2. Наклониться влево до предела (меняя положения рук). 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 3 раза в каждую сторону.

6-е упражнение (рис. 128)

И. п. Сесть, ноги вместе, палка внизу.

Выполнение. Наклониться вперед, одновременно стараясь коснуться палкой носков ног.

Темп медленный. Повторить 4—5 раз.

7-е упражнение (рис. 129)

И. п. Лечь на спину, руки на поясе, ноги согнуты в коленях и подняты перед собой.

Выполнение. 1—2. Поднять ноги до возможной высоты. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Высота подъема ноги зависит от степени гибкости. Темп медленный. Повторить 4—5 раз. После каждого повторения сделать небольшую паузу.

ПЕРВЫЙ КОМПЛЕКС



Рис. 123



Рис. 124



Рис. 125



Рис. 126



Рис. 127



Рис. 128



Рис. 129



Рис. 130



Рис. 131

8-е упражнение (рис. 130)

И. п. Лечь на живот, руки перед грудью.

Выполнение. 1—2. Не отрывая бедер от пола, выпрямить руки и прогнуться. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 4—5 раз.

9-е упражнение (рис. 131)

И. п. Стойка на носках, руки на поясе.

Выполнение. Прыжки на месте, ноги вместе.

Второй комплекс

1-е упражнение (рис. 132)

Ходьба на месте или по комнате на носках. Дыхание глубокое.

2-е упражнение (рис. 133)

И. п. Стойка пятки вместе, носки врозь, руки к плечам.

Выполнение. 1—2. Отставить левую ногу в сторону носок и, поднимая руки вверх, наклониться до пола влево. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Повторить по 4 раза в каждую сторону.

3-е упражнение (рис. 134)

И. п. Руки вперед ладонями вверх, мяч (набивной) лежит на ладонях.

Выполнение. 1. Опустить правую руку, мяч опустится на левую руку. 2. Возвратиться в исходное положение.

Повторить по 5 раз каждой рукой.

4-е упражнение (рис. 135)

И. п. То же.

Выполнение. 1—2. Поворот туловища направо, поднять мяч вверх. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Повторить 4—5 раз в каждую сторону.

5-е упражнение (рис. 136)

И. п. То же.

Выполнение. Подбросить мяч вверх и поймать его. Вначале подбрасывать мяч невысоко.

8—10 раз.

ВТОРОЙ КОМПЛЕКС



Рис. 132



Рис. 133



Рис. 134



Рис. 135

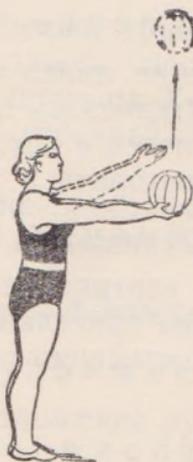


Рис. 136

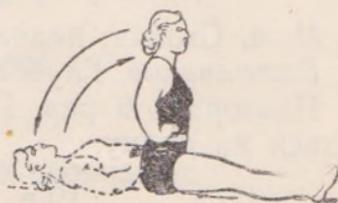


Рис. 137



Рис. 138



Рис. 139



Рис. 140

6-е упражнение (рис. 137)

И. п. Сесть, ноги вытянуты, руки сзади на полу (или на поясе).

Выполнение. 1—2. Лечь на пол, не сдвигая ног. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Это упражнение, как наиболее трудное, выполняется сначала с опорой рук о пол, а затем, по мере укрепления мышц брюшного пресса, с произвольным положением рук. Темп медленный. Повторить 2—3 раза.

7-е упражнение (рис. 138)

И. п. Сесть, ноги врозь, палка сзади.

Выполнение. 1—2. Поднимая палку вверх, наклониться вперед. 3—4. Возвратиться в исходное положение. Темп медленный. Повторить 4—5 раз.

8-е упражнение (рис. 139)

И. п. Стойка на коленях, палка внизу.

Выполнение. 1—2. Отклоняясь назад, перенести палку за спину. 3—4. Возвратиться в исходное положение. Темп медленный. Повторить 5 раз.

9-е упражнение (рис. 140)

И. п. Стойка, палка вертикально у правой ноги.

Выполнение. Глубокие приседания с опорой на палку. Повторить 6 раз. Постепенно стараться меньше опираться на палку.

10-е упражнение

Ходьба по комнате с произвольным положением палки.

ЭМФИЗЕМА ЛЕГКИХ

Эмфизема легких, или буквально «вздутие» легких, является довольно распространенным заболеванием людей пожилого возраста. Оно характеризуется уменьшением напряжения эластической ткани легких при увеличении их воздушности. Причинами происхождения этой болезни следует считать хронические заболевания: бронхит, бронхиальную астму, воспаление легких и т. д. В развитии эмфиземы большую роль играет уменьшение подвижности грудной клетки. Эмфизема приводит не только к нарушению функции дыхания, но и кровообращения.

При лечении эмфиземы большое внимание следует уделять профилактике, направленной главным образом на предупреждение различных хронических легочных заболеваний. Большую помощь оказывает в данном случае физическая культура, так как в развитии эмфиземы существенную роль играют гибкость и подвижность грудной клетки, укрепление и тренировка аппарата кровообращения.

Можно заниматься всякими видами физических упражнений, связанными с пребыванием на воздухе, но только при умеренной нагрузке. Особенно ценны небольшие пешеходные и лыжные прогулки, гребля. Упражнения, требующие напряжения, большой физической силы, быстроты и т. п., безусловно, противопоказаны, поскольку они вызывают непосильную нагрузку на сердце, затрудняют дыхание.

Несложные упражнения, тренирующие мышцы грудной клетки, брюшного пресса, способствующие улучшению дыхания, чрезвычайно полезны. Хорошего эффекта можно добиться ежедневной утренней гимнастикой в течение 10—15 минут.

Предлагаемые ниже комплексы упражнений могут выполнять и мужчины и женщины.

Первый комплекс

1-е упражнение

Исходное положение. Стойка на месте, положение рук свободное.

2-е упражнение (рис. 141)

Исходное положение. Стойка ноги вместе или врозь, левая рука на плече, правая на животе.

Выполнение. 1—2. Сделать глубокий вдох, расширив грудную клетку и несколько втягивая живот (грудное дыхание). 3—4. Выдох. 5—6. Сделать вдох с выпячиванием живота (брюшное дыхание). 7—8. Выдох.

Руки контролируют правильность выполнения упражнения. Между каждым дыхательным движением (вдох — выдох) — небольшая пауза. Повторить 4 раза.

3-е упражнение (рис. 142)

Исходное положение. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Прогибая спину и отставляя левую

ногу назад на носок, перевести руки через сторону за голову. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 8 раз.

4-е упражнение (рис. 143)

И. п. Стойка ноги врозь, руки перед грудью.

Выполнение. 1—2. Поворот туловища направо, одновременно отводя правую руку в сторону. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

5-е упражнение (рис. 144)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Поднять руки вверх и отвести назад до отказа, одновременно выставляя правую ногу вперед на носок. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 4 раза каждой ногой.

6-е упражнение (рис. 145)

И. п. Палка сзади за плечами.

Выполнение. 1—2. Максимально прогибая спину, поднять палку вверх. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 8 раз.

7-е упражнение (рис. 146)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1. Правая нога отставляется в сторону на носок, руки переводятся за голову. 2—3. Два прыжка с наклоном вправо. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп средний. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

8-е упражнение (рис. 147)

И. п. Руки на поясе.

Выполнение. 1. Поднять правую ногу вперед. 2. Опустить ногу. 3. Отвести правую ногу в сторону. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 4 раза каждой ногой.

9-е упражнение (рис. 148)

Ходьба на носках на месте или по комнате.

ПЕРВЫЙ КОМПЛЕКС



Рис. 141



Рис. 142



Рис. 143



Рис. 144



Рис. 145



Рис. 146



Рис. 147



Рис. 148

Второй комплекс

1-е упражнение (рис. 149)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1. Вытянуть руки вперед. 2. Развести в стороны. 3. Поднять вверх. 4. Через стороны опустить вниз.

Темп средний. Повторить 8 раз.

2-е упражнение (рис. 150)

И. п. Руки в стороны.

Выполнение. 1. Вытянуть руки вперед, касаясь друг друга ладонями. 2. Отвести руки через стороны назад, также касаясь ладонями друг друга.

Темп средний. Повторить 8 раз.

3-е упражнение (рис. 151)

И. п. Стойка ноги врозь, руки вдоль тела.

Выполнение. 1—2. Повернуть туловище направо, временно разводя руки в стороны. 3—4. Переводя руки за голову, отклониться назад. 5—6. Развести руки в стороны. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 3 раза в каждую сторону.

4-е упражнение (рис. 152)

И. п. Стойка ноги врозь, руки на поясе.

Выполнение. 1—2. Наклоняясь вперед, перевести руки за голову (голову не наклонять). 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 6 раз.

5-е упражнение (рис. 153)

И. п. Стойка ноги вместе, палка внизу сзади.

Выполнение. 1—2. Подняться на носки, отвести руки назад, прогибая спину. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполняется медленно и с надрывом. Повторить 8 раз.

ВТОРОЙ КОМПЛЕКС



Рис. 149



Рис. 150



Рис. 151



Рис. 152



Рис. 153



Рис. 154



Рис. 155

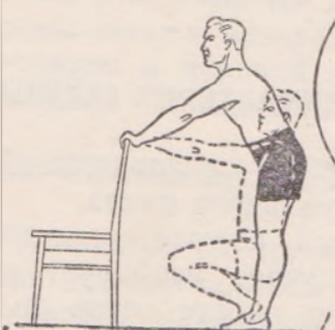


Рис. 156

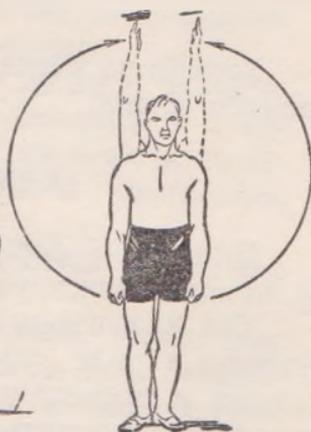


Рис. 157

6-е упражнение (рис. 154)

И. п. То же.

Выполнение. 1—2. Согнуть руки до предела. 3—4. Наклониться вперед, прогнув спину. 5—6. Выпрямиться. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 5 раз.

7-е упражнение (рис. 155)

И. п. Взяться за спинку стула на расстоянии шага от него.

Выполнение. Пружинящие наклоны вперед, прогнув спину.

Темп медленный. Повторить 10 раз.

8-е упражнение (рис. 156)

И. п. То же.

Выполнение. Держась за спинку стула, сделать глубокие приседания.

Темп средний. Повторить 8 раз.

9-е упражнение (рис. 157)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. Поднимать руки вверх через стороны с глубоким дыханием.

Темп медленный. Повторить 4—5 раз.

10-е упражнение

Ходьба на месте или по комнате с постепенным замедлением темпа.

КЛИМАКТЕРИИ (КЛИМАКС)

Климакс — период, совпадающий с прекращением у женщин менструального цикла.

Так называемый климактерический, или переходный, период в ряде случаев изобилует различными изменениями и протекает иногда очень болезненно. Чтобы несколько уменьшить болезненные явления, следует воздерживаться из употребления все, что действует возбуждающе на организм.

дечно-сосудистую систему: спиртные напитки, крепкий кофе, пряности. Необходимо также следить за правильным действием кишечника.

В этот период мы рекомендуем такие физические упражнения, которые действуют успокаивающе на нервную систему и укрепляют сердечно-сосудистую систему. Весьма полезны прогулки на чистом воздухе, особенно зимой (за город), и ежедневная утренняя гимнастика.

Для тех женщин, у которых климактерический период протекает незаметно, нет надобности слишком ограничивать занятия физическими упражнениями, поскольку этот период вызывает изменения эндокринной системы и появляется склонность к ожирению. Прекращение или даже уменьшение мышечной активности может стать причиной повышенного отложения жира. Женщинам, которые или вообще раньше не занимались или же занимались не систематически, рекомендуем умеренные физические упражнения.

Занятия утренней гимнастикой, состоящие из простых упражнений и обтирания теплой водой, принесут неоспоримую пользу.

Для женщин, у которых климактерический период протекает нормально, мы рекомендуем те же упражнения, что и здоровым. Однако при этом следует обратить особое внимание на упражнения для туловища, развивающие гибкость и подвижность грудной клетки, мышц живота. При ярко выраженных изменениях нервной и сердечно-сосудистой систем (головные боли, бессонница, сердцебиение, боли в области сердца и т. д.) мы рекомендуем более умеренные гимнастические упражнения.

Что касается климакса у мужчин (от 50 лет), то изменения у них в это время весьма незначительны и относятся они главным образом к нервной системе и нарушению обмена (появляется склонность к ожирению, атеросклерозу).

Режим и физические упражнения остаются те же, что и для женщин.

Во всему следует добавить, что питание, вследствие склонности к ожирению, должно соответствовать определенным нормам (см. раздел «Ожирение и повышенная питательность»).

Ниже приводим комплексы упражнений.

Первый комплекс

1-е упражнение (рис. 158)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Делая шаг вперед левой ногой (нога вначале ставится на носок), развести руки в стороны ладонями вверх — глубокий вдох. 3—4. Возвратиться в исходное положение — выдох.

Упражнение выполняется плавно, вдох производится через нос. Повторить 4—6 раз.

2-е упражнение (рис. 159)

И. п. Руки к плечам.

Выполнение. 1—2. Отставить левую ногу назад на носок, поднимая руки вверх, сильно прогнуться в спине. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 4 раза каждой ногой.

3-е упражнение (рис. 160)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Наклониться влево, правую руку сгибая в локте, ладонь скользит вдоль тела до поясничной впадины. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

4-е упражнение (рис. 161)

И. п. Стойка ноги вместе (или врозь), палка впереди.

Выполнение. 1—2. Не сдвигая с места стоп, поднять туловище налево, палку перевести за спину. 3—4. Сильно прогибая грудную часть позвоночника, поднять палку вверх. 5—6. Вновь перевести палку за спину. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 3 раза в каждую сторону.

5-е упражнение (рис. 162)

И. п. То же.

Выполнение. 1—2. Наклоняясь вперед, поднять палку вверх. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 6 раз.

ПЕРВЫЙ КОМПЛЕКС



Рис. 158



Рис. 159



Рис. 160



Рис. 161



Рис. 162



Рис. 163



Рис. 164

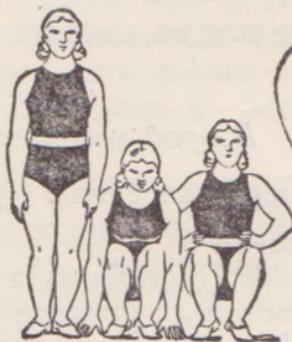


Рис. 165



Рис. 166

6-е упражнение (рис. 163)

И. п. Упор сидя, руки сзади, спина прогнута.

Выполнение. 1—2. Согнуть обе ноги вперед. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 8 раз.

7-е упражнение (рис. 164)

И. п. То же.

Выполнение. 1—2. Согнуть обе ноги вперед. 3—4. Выпрямить ноги. 5—6. Наклониться вперед, руки вытянуть вперед, касаясь пальцами носков ног. 7—8. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 4—5 раз.

8-е упражнение (рис. 165)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Присесть до положения в упоре. 3—4. Перевести руки на пояс и возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 8 раз.

9-е упражнение (рис. 166)

И. п. Основная стойка.

Выполнение. 1—2. Прогибая спину, перевести руки через сторону за голову, сделать глубокий вдох. 3—4. Возвратиться в исходное положение — выдох.

Темп медленный. Повторить 4 раза.

10-е упражнение

Ходьба на месте или по комнате с постепенным увеличением темпа.

Второй комплекс

1-е упражнение (рис. 167)

И. п. Руки на поясе.

Выполнение. 1—2. Прогибаясь в грудной части позвоночника и отводя локти до предела назад, сделать глубокий вдох. 3—4. Возвратиться в исходное положение — выдох.

Темп медленный. Повторить 4—5 раз.

2-е упражнение (рис. 168)

И. п. Руки сзади, пальцы сцеплены.

Выполнение. 1—2. Прогибаясь в грудной части позвоночника и поворачивая ладони кнаружи, отвести руки назад до предела. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Упражнение выполняется медленно и с напряжением. Повторить 6 раз.

3-е упражнение (рис. 169)

И. п. Стойка пятки вместе, носки врозь, палка внизу.

Выполнение. 1. Сделать выпад вперед левой ногой, палку перевести за голову. 2. Прогибая спину, поднять руки вверх. 3. Вновь перевести палку за голову. 4. Возвратиться в исходное положение.

Темп средний. Повторить по 3—4 раза каждой ногой.

4-е упражнение (рис. 170)

И. п. Палка за спиной (в сгибах локтей).

Выполнение. 1—2. Прогибая спину, наклониться вперед. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 6—8 раз.

5-е упражнение (рис. 171)

И. п. Стойка пятки вместе, носки врозь, мяч (набивной) внизу спереди.

Выполнение. Переводить мяч в различные положения: вперед, вверх, за голову.

Темп средний. Повторить 8 раз.

6-е упражнение (рис. 172)

И. п. Стойка ноги вместе, мяч за головой.

Выполнение. 1—2. Наклониться влево, мяч поднять вверх. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить 4—5 раз в каждую сторону.

7-е упражнение (рис. 173)

И. п. Сесть на стул, руки на поясе, ноги согнуты.

Выполнение. 1—2. Не меняя положения туловища, отвести правую ногу назад. 3—4. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 4 раза в каждую сторону.

ВТОРОЙ КОМПЛЕКС



Рис. 167



Рис. 168

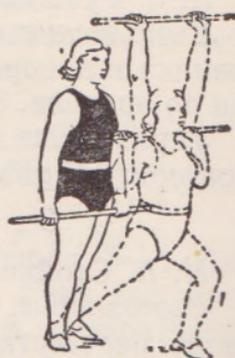


Рис. 169



Рис. 170



Рис. 171



Рис. 172

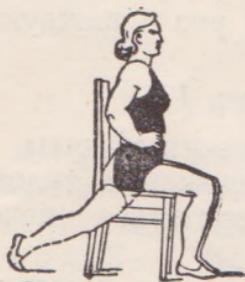


Рис. 173

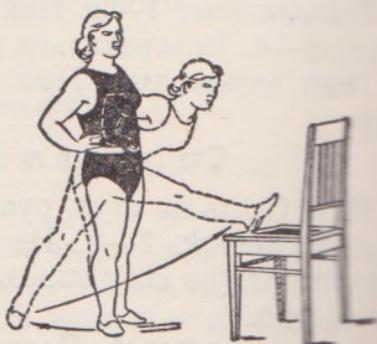


Рис. 174

8-е упражнение (рис. 174)

И. п. Стать перед стулом, на шаг от него, руки на поясе.

Выполнение. 1. Поднять правую ногу в сторону. 2. Перевести ногу вперед и опустить на стул. 3—4. Наклониться вперед. 5—6. Выпрямиться. 7. Отвести ногу в сторону. 8. Возвратиться в исходное положение.

Темп медленный. Повторить по 4 раза каждой ногой.

9-е упражнение

Ходьба на месте или по комнате с постепенным замедлением темпа.

САМОКОНТРОЛЬ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Занятия физическими упражнениями требуют постоянного контроля за состоянием здоровья, чтобы определить влияние их на организм.

Кроме систематического врачебного контроля, необходимо постоянное самонаблюдение за всеми изменениями, которые происходят в организме под влиянием физических упражнений. Каждый занимающийся должен ежедневно следить за тем, с какой легкостью выполняются упражнения, не наступает ли быстро усталость как во время выполнения упражнений, так и после них, как отражаются занятия на работоспособности, настроении, как влияют упражнения на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную системы: не появляется ли сердцебиение, одышка, боли в сердце, раздражительность, не ухудшается ли сон.

Физические упражнения должны вызывать небольшую, но приятную усталость, сменяющуюся затем бодростью, повышенной работоспособностью и т. д. Если после занятий усталость долго не проходит и появляется боль в мышцах, то следует сделать некоторый перерыв в занятиях или уменьшить нагрузку. В этих случаях определенную пользу приносят теплые ванны, душ, обтирания.

Особенное внимание следует обратить на работу *сердечно-сосудистой системы*. В пожилом возрасте могут наступить различные симптомы, указывающие на нарушение функции аппарата кровообращения. К ним отно-

сятся: одышка, сердцебиение, боли в области сердца, головокружение.

Одышка может вначале появляться только от небольшой физической нагрузки: ускоренной или быстрой ходьбы, подъема по лестнице, при переноске тяжестей. Если такая одышка раньше не появлялась при тех же обстоятельствах, то в данном случае она указывает на начальные нарушения аппарата кровообращения. Результатом этого нарушения могут быть отеки на ногах, которые вначале очень незначительны.

При небольших физических напряжениях может появиться учащенное сердцебиение, которое раньше не ощущалось.

Определяя частоту пульса до и после физической нагрузки, можно контролировать работу сердца.

Пульс подсчитывается следующим образом: пальцы накладываются на запястье и, после того как будет обнаружен пульсовой толчок, производится подсчет пульса в течение 60 секунд. У мужчин пульс бывает равен в среднем 74 ударам в минуту, у женщин — 80. У тренированных спортсменов и лиц, систематически занимающихся физкультурой, пульс может быть значительно реже — 40—50 ударов в минуту. Редкий пульс здорового человека является хорошим признаком.

Полезно периодически записывать частоту пульса до занятий и непосредственно после их окончания, а также время, в течение которого пульс возвращается к норме.

При оценке частоты пульса необходимо учесть, что при волнении, нервном возбуждении, при физических напряжениях и после них, после приема пищи пульс учащается. В лежачем положении пульс становится примерно на 10 ударов реже. При самоконтроле можно по пульсу судить о степени тренированности, о правильности занятий физическими упражнениями и о влиянии их на функцию аппарата кровообращения.

При устойчивом пульсе, т. е. при одинаковой его частоте до занятий, одинаковом увеличении после занятий, а также одинаковом времени возвращения его к норме, в течение определенного периода занятий физическими упражнениями, можно до некоторой степени судить о правильности занятий физическими упражнениями и об удовлетворительном функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы. Неустойчивые цифры

стоты пульса и времени возвращения его к норме свидетельствуют о неблагоприятных результатах. В таком случае следует уменьшить нагрузку, делать между отдельными занятиями определенные интервалы.

По мере тренированности организма занимающихся пульс, как правило, урежается, а время возвращения его к норме уменьшается.

Подобные наблюдения необходимы, чтобы установить правильный режим занятий физическими упражнениями.

Не менее важен при определении степени функционального состояния сердечно-сосудистой системы ритм пульса.

Нормальные пульсовые волны следуют одна за другой почти через одинаковые промежутки времени (с разницей не более $\frac{1}{6}$ части секунды). В норме они равны между собой. Но пульс может быть неправильным как в отношении неровности пульсовых волн, так и чередования их. В таком случае имеет место аритмия. Появление неправильностей ритма — явление патологическое и свидетельствует о нарушении работы аппарата кровообращения. Эти неправильности могут быть или вследствие изменения со стороны нервной системы (чаще в молодом возрасте) или вследствие органических заболеваний сердечно-сосудистой системы (чаще в пожилом возрасте). В данном случае вопрос о происхождении аритмии может решить врач и лишь с помощью специальных методов исследования — электрокардиографии. Появление аритмии не может явиться причиной прекращения занятий, необходимо только временно изменить режим этих занятий и уменьшить нагрузку.

Появление болей в области сердца у людей пожилого возраста — симптом более серьезный. Боли, которые появляются в области сердца, могут быть и чисто нервного порядка (при неврозах) и в результате нарушения кровоснабжения сердечной мышцы. Они могут появляться в покое, при движениях и при различных переживаниях. В данном случае следует обращаться к врачу.

Наблюдения за функцией дыхания заключаются в определении частоты дыхания и появления одышки (хотя последняя, как мы говорили, является также признаком нарушения функции кровообращения). Нормальная частота дыхания около 16 раз в минуту. После занятий физическими упражнениями частота дыхания увеличивается

подобно учащению пульса. По мере повышения степени тренированности дыхание, подобно пульсу, изменяется — уменьшается его частота.

Дыхание является не только отражением функции легких, но и функции сердечно-сосудистой системы. При функциональной недостаточности легких в результате различных патологических изменений в пожилом возрасте (эмфизема, хронический бронхит, пневмосклероз) может появиться одышка, а при физических упражнениях даже усилиться.

Однако физические упражнения, особенно такие виды физкультуры, как лыжные прогулки, катание на коньках, гребля, плавание, экскурсии, охота, рыбная ловля и т. д., повышают функциональное состояние аппарата дыхания, а через него могут влиять на функцию аппарата кровообращения. Самонаблюдением можно установить благоприятное влияние ряда физических упражнений на дыхательную функцию.

Весьма важным фактором самоконтроля является *наблюдение за собственным весом*. Мы говорили о том, что в пожилом возрасте имеется тенденция к излишнему отложению жира. Соблюдение режима питания, физические упражнения и спорт являются основными мерами борьбы с ожирением. Для наблюдения за весом необходимо систематически взвешиваться.

Необходимо указать на существующие нормы веса. Для суждения о нормальном весе пользуются различными формулами и показателями. Наиболее простой из них — относительный или пропорциональный вес тела:

$$\frac{\text{вес тела в кг} \times 100}{\text{рост в см}}$$

Полученный результат называется *весоростовым показателем*. Средняя его величина равна 37—40, более низкий показатель указывает на пониженное питание, более высокий — на избыточное. Взвешивание следует производить ежедневно утром в один и тот же час и в одной и той же одежде. Систематическая запись веса по дням дает правильное представление о результатах воздействия режима питания и физкультуры на уменьшение излишнего веса.

Сбавление веса при ожирении имеет огромное значение для нормальной деятельности организма. Поэтому борьба с ожирением — это борьба за здоровье.

Нервная система — главный регулятор всех процессов

в организме, поэтому нормальное функционирование ее является особенно важным. При самоконтроле следует отмечать все происходящие изменения, связанные с влиянием физических упражнений на нервную систему, — наступление бодрости, повышение трудоспособности, усталость, утомление, хороший или плохой сон и т. д.

Самоконтроль должен заканчиваться записями, относящимися к режиму дня — работе, отдыху, сну.

Суммируя весь комплекс наблюдений, можно вывести заключение о состоянии организма в связи с занятиями физкультурой.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

В настоящем разделе мы вкратце остановимся на противопоказаниях к занятиям физическими упражнениями. Запрещения и ограничения в большинстве случаев должны быть временными, ибо человек, имеющий даже какие-либо патологические отклонения в состоянии здоровья, может и должен заниматься физическими упражнениями, которые в данном случае будут носить лечебный характер.

При каких же состояниях организма физические упражнения противопоказаны и в какой мере?

Физические упражнения противопоказаны в период острых заболеваний (грипп, ангина, катарр дыхательных путей, желудочно-кишечные заболевания и т. д.) и некоторое время после выздоровления, т. е. в период еще неустойчивого состояния.

После перенесенных заболеваний занятия физическими упражнениями следует начинать с самых простейших. В дальнейшем, если они не вызовут резких реакций со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем — одышки, сердцебиения, усталости, — можно усилить нагрузку и постепенно вернуться к прежним упражнениям.

Временно прекращаются занятия и при обострении хронических заболеваний, которые периодически возникают у пожилых людей. К ним относятся различные сердечно-сосудистые, легочные, желудочно-кишечные, женские и т. д. Физические упражнения в период обострения могут осложнить течение болезни.

Противопоказанием к физическим упражнениям слу-

жит *субфебрильная температура*, т. е. температура, повышающаяся в течение суток до 37—37,9° без явных признаков болезни. Иногда такая температура не ощущается больными и может быть выявлена случайно или при определении пульса во время самоконтроля. Пульс в таких случаях или учащается, или приходит к норме после физических упражнений позже обычного. Такая субфебрильная температура может быть вызвана наличием какого-либо хронического патологического очага в миндалинах, в желчном пузыре, в лимфатических узлах легких и т. д. Иногда причину такой температуры сразу не удастся выяснить. Однако все же это может служить противопоказанием к занятию физическими упражнениями или к их ограничению (легкие прогулки, пассивное пребывание на воздухе).

Противопоказаниями к занятию физическими упражнениями являются различные *болевые ощущения*: в суставах, в мышцах, в позвоночнике (пояснице) при хронических радикулитах и т. д. В данном случае можно заниматься лишь лечебной гимнастикой, но по совету врача-специалиста. Возобновить обычные занятия можно только после прекращения этих болевых ощущений.

При появлении *тахикардии* — учащенного сердцебиения, которое раньше не наблюдалось, если оно вызывает неприятные ощущения, нужно ограничить или временно прекратить занятия.

Перебои в работе сердца обязывают прекратить занятия и обратиться к врачу для установления причины.

Безусловным противопоказанием к занятию физическими упражнениями являются *боли в области сердца*. Необходимо немедленно обратиться к врачу, чтобы точно установить причину, так как не всякая боль в левой половине грудной клетки (области сердца) может относиться к заболеванию сердца. Это может быть боль мышечного характера, невралгического (воспаления межреберных нервов) или кожного (пузырчатый лишай) и т. д. К занятиям физическими упражнениями можно приступить лишь с разрешения врача и установления заболевания.

Также противопоказаны занятия физическими упражнениями при появлении *головокружений*. Они могут быть вследствие или нервного состояния, или нарушения функции вестибулярного аппарата, или серьезных изменений

сосудов мозга (см. раздел «Артериосклероз»). В данном случае вопрос может решить лишь врач.

Головные боли не могут являться препятствием к занятиям, если они связаны с общим нервным состоянием, хроническими заболеваниями носа, лобных пазух, мигренью или следствием малокровия. Они могут быть причиной противопоказания в том случае, когда связаны с нарушением кровообращения, склерозом мозговых сосудов, гипертонической болезнью, заболеваниями центральной нервной системы. Необходимо посоветоваться с врачом и выяснить настоящую причину головных болей.

Нередко головные боли и приливы крови к голове могут появляться у женщин в период прекращения месячных (см. раздел «Климактерий»). В таком случае следует изменить нагрузку или ограничиться легкими прогулками.

Нередко в переходный период у женщин бывают *обильные и длительные кровотечения*. В это время нужно прервать занятия и ограничиться легкими прогулками.

Отеки на ногах, даже незначительные, должны привлечь внимание занимающегося. Если они появляются вследствие недостаточности сердечно-сосудистой системы, то следует посоветоваться с врачом, возможно ли при этом продолжать занятия.

Если появляется *усталость, утомление, понижается работоспособность* после занятий физическими упражнениями, то необходимо прежде всего ограничить нагрузку, уменьшить дозировку или временно прекратить занятия.

Потеря веса может быть весьма благоприятным симптомом при занятиях физическими упражнениями в тех случаях, когда она не сопровождается прогрессирующей слабостью, потерей аппетита, сонливостью, сердцебиением, одышкой и т. д. В противном случае надо прекратить занятия и обратиться к врачу.

МАССАЖ И САМОМАССАЖ

Массаж, как одно из средств профилактики и лечения, оказывает благотворное влияние на весь организм.

Существуют разновидности массажа: а) гигиенический — с целью ухода за телом и сохранения его формы; б) спортивный — специальный вид массажа, применяемый в период тренировки и после соревнований; в) лечебный — с целью лечебного воздействия на организм. Мас-

саж оказывает на организм как общее, так и местное влияние. Под действием массажа расширяются кожные сосуды, в них усиливается кровообращение, кожа делается упругой, повышается сопротивляемость температурным воздействиям.

Массаж укрепляет мышечную систему. Он повышает эластичность мышц и улучшает их сократительную функцию. Особенно благотворно действует массаж на утомленную и ослабленную мышцу.

Не менее благотворное влияние оказывает массаж на суставы и сухожилия. При различных травмах (ушиб, растяжение) применение массажа по совету и указанию врача — весьма эффективное средство.

На кровеносную и лимфатическую системы влияние массажа сказывается ускорением оттока венозной крови и лимфы. Массаж оказывает большое влияние на питание тканей, перераспределение крови в мышцах и внутренних органах. Благотворно влияет массаж и на нервную систему. Он повышает активность периферических рецепторов, через которые осуществляется влияние на центральную нервную систему.

Каковы возможности применения массажа у людей пожилого возраста?

В качестве лечебно-профилактического средства следует рекомендовать общий массаж у людей, имеющих ожирение и повышенную упитанность. Общий массаж усиливает обмен и окислительные процессы в организме, способствует выделению углекислоты и снижению веса. Он состоит из различных приемов и продолжается около часа. Общий массаж может применяться только по указанию врача.

В спортивной практике, а также в условиях самостоятельных индивидуальных занятий физическими упражнениями применяется самомассаж.

МЕТОДИКА САМОМАССАЖА *

Приступая к освоению методики самомассажа, следует запомнить следующие правила:

* При написании данного раздела использован частично материал из книги И. М. Саркизова-Серазини «Спортивный массаж», ФИС, 1951.

1. Все движения массирующей руки при самомассаже совершаются по ходу лимфатических путей (тока) по направлению к ближайшим лимфатическим узлам.

2. Верхние конечности массируются по направлению к локтевым и подмышечным узлам; нижние — к подколенным и паховым узлам; грудь — от грудины в стороны, к подмышечным впадинам; спина — от позвоночника в стороны, к подмышечным впадинам — при массаже верхней и средней частей спины, и к паховым — при массаже поясничной и крестцовой областей; шея — книзу, к подключичным узлам.

3. Массаж лимфатических узлов не делается, а если и допускается, то исключительно при полной уверенности в отсутствии в узлах какого-либо заразного начала, поступление которого в кровь нежелательно или опасно, например при люэсе, туберкулезе и пр.

4. При самомассаже требуется хотя бы относительно полное расслабление мышц и, следовательно, такое исходное положение, при котором было бы возможно расслабление мышц.

Изучающему самомассаж необходимо учитывать ряд условий.

Первое условие самомассажа — необходимость расслабления мускулов массируемой части тела, что достигается лишь при длительной работе над собой.

Второе условие — правильное исходное положение, максимально удобное для применения приема.

Третье условие — чистота тела. Массироваться можно в обнаженном виде или в чистом белье. Если белье не первой свежести (в походной и туристской обстановке), количество массажных манипуляций ограничивается.

Наконец, к самомассирующемуся предъявляются те же гигиенические требования, что и к массируемому, т. е. на коже не должно быть лишаев, экзем, фурункулов и пр. Массаж противопоказан при лихорадочном состоянии. При самомассаже можно пользоваться тальком, борным вазелином, вазелиновым маслом. Начинают самомассаж с массирования ступни и Ахиллова сухожилия, затем постепенно переходят к другим частям тела.

Основные приемы самомассажа

1. *Поглаживание* производится тыльной поверхностью ладони и подушечками пальцев. Пальцы согнуты в пер-

вых межфаланговых суставах. Поглаживание бывает слабое и энергичное, причем последнее применяется в тех местах, где кровеносные и лимфатические сосуды лежат глубоко. Движение руки при поглаживании должно быть непрерывным от одного сустава к другому. Поглаживанием начинается и заканчивается каждый сеанс самомассажа (рис. 175).



Рис. 175



Рис. 176



Рис. 177

2. *Растирание* — тот же прием, что и предыдущий, но производится со значительным давлением на кожу. Это движение делается почти всегда правой рукой. Можно растирание сочетать с поглаживанием, тогда этот прием производится так: один палец руки как бы растирает какой-либо предмет, а другой продвигает его к центру (рис. 176 и 177).



Рис. 178



Рис. 179

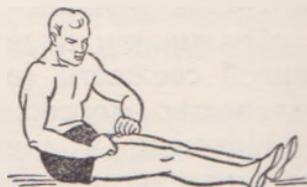


Рис. 180

3. *Разминание* — наиболее сильный прием. При разминании захватывается вся мышца пальцами руки, оттягивается и в то же время отжимается. Пальцы мягко и постепенно зигзагообразными движениями от одного конца мышцы к другому массируют от периферии к центру. (Рис. 178 и 179.)

4. *Поколачивание, похлопывание, рубление*. Эти движения производятся легкими ударами ребром кисти или

полусогнутой ладонью, т. е. пальцы прижимаются к ладони, оставляя внутри пустое пространство (принимают вид коробочки). Удары производятся одной или двумя руками попеременно (рис. 180).

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ САМОМАССАЖ

Так мы называем самомассаж, производимый утром после сна, после утренней зарядки или гимнастики.

Рекомендуем следующий порядок самомассажа: массирующийся стоит или сидит, попеременно поглаживает *грудинно-ключичные мышцы*, затем поглаживает их энергичнее. Если грудные мышцы окружены достаточным слоем жировой ткани, то применяют и выжимание, а затем разминание одной рукой сначала правой груди, а потом левой. Промассировав грудные мышцы, приступают к растиранию *межреберных промежутков* одновременно двумя руками (правая растирает межреберные промежутки левой груди, а левая — правой груди).

Достаточно двух приемов растирания: прямолинейного и спиралевидного. После растирания — энергичное поколачивание, похлопывание и рубление на *различных частях грудной клетки*; это способствует углублению дыхания. После массирования *широких мышц спины* при помощи разминаний руки переносятся на затылочную часть шеи и начинают поглаживать и разминать *шейные мышцы*, чтобы потом ребрами сжатых в кулак рук растереть части спины, расположенные по *обеим сторонам позвоночника*. Массаж спины заканчивается растиранием *поясницы*. Затем производится несколько энергичных вращений, сгибаний и разгибаний в шейной и поясничной областях.

Самомассаж *верхних конечностей* начинают с растирания пальцев и лучезапястного сустава. Первыми массируются мышцы сгибателей, а затем разгибателей — поглаживанием и разминанием. После растирания локтевого сустава массируются поглаживаниями, разминаниями и энергичными поколачиваниями двуглавая, трехглавая и дельтовидная мышцы, причем на дельтовидной выполняется еще потряхивание. Трапецевидную мышцу разминают. Промассировав одну руку, начинают массировать другую. За растираниями суставов следуют энергичные активные движения по соответствующим осям суставов.

Людам, систематически не занимающимся физическими упражнениями, растирание суставов можно не делать.

Массаж *ног* начинают с растирания пальцев и приема раздавливания, разминания всей ступни, а затем растирают Ахиллово сухожилие и голеностопный сустав, после чего переходят к массажу икроножной, берцовой мышц. На икроножной мышце за попеременным поглаживанием обеими руками следует разминание; на берцовых — поглаживание, выжимание, разминание.

Окончив растирание коленного сустава, приступают к массажу мышц бедра, сначала передней его части, а затем задней, применяя то же растирание.

Особенно тщательно растираются точки прикрепления сухожилий у подколенной ямки, у мышц двуглавой, портняжной, полусухожильной, полуперепончатой. Эти прикрепления растираются самым энергичным образом до места перехода соответствующего сухожилия в мышцу. Затем продолжают самомассаж мышц бедра попеременными поглаживаниями обеими руками, переходят к выжиманию с отягощением на передних частях бедра (это делают спортсмены), к двойным кольцевым разминаниям (за исключением нижней части бедра), заменяемым двойным грифом или разминанием одной рукой.

Самомассаж мышц бедра заканчивается самыми энергичными похлопываниями, поколачиваниями, рублением, потряхиванием.

После массажа ягодичных мышц при помощи поглаживания и разминания (ягодицы можно массировать вслед за растиранием поясницы) массируется живот; сначала производится поглаживание, а затем двойное кольцевое разминание.

Растирание суставов могут не выполнять люди, систематически не занимающиеся физическими упражнениями (к ним частично относятся и «радиогимнасты», нередко не имеющие достаточно времени по утрам), они могут заменять растирание энергичными движениями в суставах.

Длительность гигиенического самомассажа — от 15 до 20 мин. Каждый прием при самомассаже совершается от 4 до 5 раз.