

**САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ
ЗАНЯТИЯ СТУДЕНТОВ
ФИТНЕСОМ**

Методические рекомендации

РЕПОЗИТОРИЙ ВГУ

УДК 796.4 (075.8)
ББК 75.69.я73
С17

Составители: старшие преподаватели кафедры физического воспитания и спорта УО «ВГУ им. П.М. Ма-
шера» **Л.А. Троицкая, С.М. Волкова, Ж.В. Волкова, В.М. Троицкий**

Рецензент:
заведующий кафедрой физического воспитания УО «ВГАВМ»,
кандидат педагогических наук, доцент *П.С. Васильков*

Методические рекомендации предназначены для преподавателей и студентов факультета физической культуры и спорта, а также для тренеров детских спортивных школ и учителей физической культуры и спорта.

УДК 796.4 (075.8)
ББК 75.69.я73

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Рекомендации студентам вуза для самостоятельных занятий фитнесом	5
1.1. Когда лучше заниматься?	5
1.2. Питание до и после тренировки	5
1.3. Одежда для занятий спортом	7
1.4. Профилактика травм	8
1.5. Структура тренировки	9
2. Контроль функционального состояния организма занимающихся и управление нагрузками	11
3. Виды фитнеса по принципу воздействия	13
4. Упражнения для самостоятельных занятий	16
4.1. Фитбол	16
4.2. Пилатес	35
4.3. Стретчинг	46
Литература	53

ВВЕДЕНИЕ

Фитнес – это наука о здоровом образе жизни, помогающая выработать готовность организовать свою деятельность в постоянно изменяющемся мире. Это образ жизни, направленный на улучшение самочувствия и физического состояния человека. Система «фитнес» родилась в Америке. Это слово с английского можно перевести как «быть в форме», «соответствовать форме».

Одним из родоначальников фитнеса можно считать К. Купера (США), разработавшего в институте аэробных исследований программу, в которую вошли такие виды двигательной активности, как ходьба, бег, плавание, танцы, занятия на кардиотренажерах и др., т.е. система упражнений, направленных на развитие аэробных возможностей энергообеспечения двигательной активности. Это в свое время истолковывалось как аэробика.

В 1969 г. Дж. Соренсон (США) предложила использовать хореографические гимнастические упражнения для занятий под музыку и ввела термин аэробика для определения оздоровительного вида гимнастики. В качестве символа для популяризации и распространения аэробики выступила знаменитая артистка Джейн Фонда. Затем появились программы, в основе которых были гимнастические упражнения (стэп-аэробика, слайд-аэробика, данс-аэробика). В настоящее время понятие «аэробика» полностью заменило существовавшие до этого термины «ритмическая гимнастика», «аэробные танцы», «танцевальные упражнения», характеризовавшиеся выполнением физических упражнений под музыку.

«Быть в форме» в настоящее время принято рассматривать не только как физическое состояние тела, но и как состояние здоровья в целом, уровень физической активности, систему питания, полезные привычки. Возник и развился фитнес в противовес огромному количеству сидячей работы и гиподинамии, вызывающей преждевременное старение, излишеству в еде, как неизбежности развития ожирения, склероза сосудов, неумению организовать активный отдых, без которого невозможно расстаться с нервным беспокойным состоянием, бессонницей и в итоге – многочисленными заболеваниями внутренних органов. Занимаясь фитнесом, человек попадает в мир новых ощущений, положительных эмоций, обретает хорошее настроение, бодрость, жизнерадостность, чувствует прилив сил.

1. РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ВУЗА ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ

Современные сложные условия жизни диктуют более высокие требования к биологическим и социальным возможностям человека. Всестороннее развитие физических способностей людей с помощью организованной двигательной активности (физической тренировки) помогает сосредоточить все внутренние ресурсы организма на достижении поставленной цели, повышает работоспособность, укрепляет здоровье, позволяет в рамках короткого рабочего дня выполнить все намеченные дела.

1.1. Когда лучше заниматься?

Специалисты единодушно считают, что лучшее время для занятий – когда удобно. Однако немаловажно учитывать суточный ритм – ему подчинено большинство процессов, происходящих в организме: регуляция температуры, кровяного давления, обмена веществ. Исследования показывают, что больше всего на наши физические способности влияют суточные колебания температуры тела. Когда она максимальна, занятия спортом наиболее результативны.

При более высокой температуре тела быстрее проходят нервные импульсы, т.е. информация от мышц в мозг, поэтому заметно лучше реакция и координация движений. К тому же «теплые» мышцы эластичнее, благодаря чему снижается риск травм.

Суточный перепад температур тела у здорового человека в среднем составляет 1,5°C. Обычно, минимум наступает за 1–3 часа до пробуждения, а пик – во второй половине дня, где-то около 6 часов вечера. Чтобы определить свой собственный ритм, нужно на протяжении недели измерять температуру в течение дня. Оптимальное время для тренировок – в течение 3 часов до и после дневного пика. Оптимальное время для достижения наилучших результатов кардиовыносливости, силы, гибкости – 6 часов вечера, для сжигания жира – вторая половина дня или утро до еды.

1.2. Питание до и после тренировки

Классическое правило: перед тренировкой любого вида (утренняя зарядка, кардиотренировка и др.) нельзя есть как минимум час, а лучше два часа. Это даст возможность организму переварить пищу и использовать ее как источник энергии. В противном случае она будет «болтаться» у Вас в животе, создавая лишние проблемы, не имея возможности нормально перевариться.

Питание перед тренировкой должно состоять главным образом из сложных углеводов. Например, кусок поджаренного хлеба из муки грубого помола и половина грейпфрута. Несмотря на кажущуюся скудность трапезы, она даст продолжительный запас энергии и в то же время не «утяжелит» тело. Можно добавить к названным продуктам небольшое количество белка, который является идеальным строительным материалом для мышц. Это может быть полстакана нежирного йогурта или кефира. Следует выводить из своего рациона сахар и жиры, поскольку они неэффективно перерабатываются организмом и снижают уровень энергии.

Упражнения – идеальный способ ускорить обмен веществ и избавиться от лишнего веса. По данным исследований, организм активно расходует жировую ткань, когда мы занимаемся кардиотренировками на голодный желудок, особенно во второй половине дня. Поэтому, если Вы стремитесь похудеть, тренируйтесь перед ужином. Жир будет сгорать не только во время тренировки, но и в течение 2–3 часов после нее, поскольку в результате физической нагрузки улучшится метаболизм.

Утром после сна также расходуется больше жировой ткани, так как в это время в крови ниже содержание углеводов, основного «топлива» для организма, и ему приходится черпать энергию из жировых отложений. При этом для достижения желаемых результатов вы должны заниматься не менее 20–30 минут.

Во время тренировки можно пить воду (обычную или минеральную) или энергетический коктейль, но в небольших количествах. А вот через полчаса после окончания занятий, пейте сколько душе угодно. Это поможет пополнить запас воды, который израсходовался во время тренировки.

Если Ваша цель – нарастить мышечную массу, после тренировки съешьте легкую белковую закуску, желательно что-нибудь обезжиренное. Подойдут спортивные белковые коктейли, рыбные и обезжиренные молочные блюда, отварное мясо без прослоек жира, омлет из двух белков и одного желтка. Не подходит мороженое, жирное молоко, жирные мясные блюда, шоколадки. Если Вам нужно прежде всего нормализовать вес, наберитесь мужества и два часа после тренировки не ешьте, а потом ограничьтесь легким салатом или яблоком.

Потребность организма в воде соответствует количеству теряемой им жидкости. Вода составляет в среднем 66% нашего тела. В нормальных условиях человек теряет за сутки в среднем 2300–2800 мл воды. Потребность в воде составляет 35–45 мл на 1 кг массы тела. В обычных условиях потребность организма в воде частично удовлетворяется за счет поступления с твердой пищей (в среднем 800–1000 мл/сутки) и оксидационной воды (образующейся в самом организме при окислении

белков, жиров и углеводов – 350–480 мл/сутки). Поэтому для полного удовлетворения потребности организма в воде необходимо употреблять дополнительно около 1200–1500 мл так называемой свободной жидкости (чай, молоко, вода, компоты, супы, соки и др.). Недостаток воды способствует накоплению в организме продуктов распада белков и жиров, а избыток – вымыванию из него минеральных солей, водорастворимых витаминов и других необходимых веществ.

Суточная потребность человека в воде – 2,5 л, у работников физического труда и у спортсменов она увеличивается до 3 л и более. В жаркое время года, а также во время и после занятий физическими упражнениями, когда усиливается потоотделение, потребность организма в воде несколько увеличивается, иногда появляется жажда. В этом случае необходимо воспитывать в себе полезную привычку: воздерживаться от частого и обильного питья, тогда ощущение жажды будет появляться реже, однако при этом следует полностью восполнять потерю воды. Надо учитывать, что вода, выпитая сразу, не уменьшает жажду, так как ее всасывание и поступление в кровь и ткани организма происходит в течение 10–15 мин. Поэтому, утоляя жажду, рекомендуется сначала прополоскать ротовую полость и горло, а затем выпивать по несколько глотков воды каждые 15–20 мин.

Лучшим напитком, утоляющим жажду, является чай, особенно зеленый, который можно пить умеренно горячим или в остуженном виде. Хорошо утоляют жажду также хлебный квас, газированная и минеральная вода, томатный сок, настой шиповника, фруктовые и овощные отвары. Высокими жаждоутоляющими свойствами обладают молоко и молочнокислые продукты (кефир, простокваша), они содержат много необходимых человеку минеральных солей и витаминов.

В жаркую погоду полезно употреблять в пищу больше овощей и фруктов, содержащаяся в них вода всасывается медленно, благодаря чему улучшается деятельность потовых желез.

1.3. Одежда для занятий спортом

Прежде всего, нужно знать, что одежда просто «обязана» не мешать Вам стоять, лежать, бегать, прыгать и танцевать. Поэтому стоит отдать предпочтение вещам, созданным для занятий спортом.

Хороша спортивная одежда из хлопка с лайкрой, тренировочный костюм для зала и для тренировок на улице, кроссовки с супинаторами, соответствующие потребностям вашей стопы. Необходима будет и лента для защиты от пота, лучше хлопчатобумажная с эластаном (она плотно прилегает к голове, но не сдавливает ее и улавливает весь пот).

Очень «прижились» сейчас пояса и штанишки, усиливающие потоотделение в области талии за счет эффекта сауны, они поддерживают поясницу, дают положительный эффект от тренировки. Но в последнее время врачи пытаются доказать, что активный перегрев зоны почек может быть опасен. Поэтому каждый должен решать сам, чему отдать предпочтение.

Для тренировок в спортзалах необходимы будут полотенца (маленькое – вытирать лицо и большое – после тренировки для тела). Для занятий аэробикой и силовыми тренировками подойдут открытые и обтягивающие костюмы, чтобы контролировать технику выполнения. Не следует одевать слишком тесную одежду, так как слишком стянутые мышцы не будут работать на все сто.

Очень важно не перегреваться! Мнение о том, что чем теплее, тем быстрее уходит лишний вес – весьма спорно. Ведь пот все-таки не жир, а обезвоживание организма к похудению не приведет.

Для бега или спортивной ходьбы следует выбирать обтягивающие, не создающие парникового эффекта вещи, из современных тканей. По возможности тело должно быть открыто, поэтому в теплое время года предпочтение стоит отдать шортам и футболкам с короткими рукавами. Если на улице прохладно – лучше накинуть ветровку – ни в коем случае не надо мерзнуть.

1.4. Профилактика травм

Как правило, травмы порождаются не самими физическими упражнениями, а нашей некомпетентностью, неумением правильно оценить состояние своего организма, который, кстати, делает все возможное для предотвращения травм. Во время увеличения нагрузки на кости, наши мышцы и сухожилия костным клеткам направляют кальций, который защищает ноги от переломов. Важно, чтобы нагрузка не превышала допустимые пределы, а кальция в организме было достаточное количество.

И еще одно правило. Интенсивность упражнений нужно увеличивать постепенно и очень осторожно. Для всякого, даже самого опытного спортсмена, существует риск перетренироваться.

Синдром перетренировки возникает, если вы не вняли призывам о постепенности и не дали своему телу хотя бы двух дней в неделю на восстановление или с энтузиазмом взялись за дело, будучи совершенно нетренированными. Он характеризуется острой болью в мышцах, иногда даже кажется, что болят внутренние органы, расположенные в этой области. Мышцы напряжены, отзываются болью на нажатие, может наблюдаться местное (поврежденная мышца горячая) или даже общее повышение температуры.

Легкая перетренировка влечет за собой только дискомфортные ощущения в области поработавшей мышцы, которые проходят самостоятельно, а вот сильная перетренировка заставляет принять кардинальные меры: отказ от тренировки на неделю. Можно заниматься только растяжкой и ходьбой. Кроме того, потребуется спортивный бальзам для растирания поврежденной мышцы. Таким бальзамом может быть, например, «звездочка» в смеси один к двум с вазелином. Очень хорошо помогают контрастные души.

У нетренированного человека мышцы болят после нагрузки из-за избыточного выделения молочной кислоты, которая не сжигается полностью. Это постепенно проходит, но нужно иметь в виду, если «резко» перестать тренироваться, ожидая, когда закончатся неприятные ощущения, то болеть будет неделю. Если найти силы хотя бы немного позаниматься физкультурой, кислота рассасывается, и неприятные ощущения пройдут гораздо быстрее. Чтобы избежать растяжений, необходимо помнить, что лучшей профилактикой повреждения мышц и сухожилий является разминка.

Растяжение мышц характеризуется резкой болью, отеком в области травмы, деформацией (за счет отека) сустава. Первые пять–шесть часов растяжение лечат льдом (холодом), чтобы избежать отека и, конечно же, с помощью повязки ограничивается подвижность сустава. На вторые сутки можно лечить сустав ванночками, компрессами, растираниями и массажем. Абсолютный «лидер» по растяжениям – голеностопный сустав, который имеет свойство «подворачиваться».

Первая помощь при вывихах, ушибах – это охлаждение пораженного сустава и мягкая фиксация, чтобы избежать болевых ощущений и усугубления травмы и, конечно же, обращение к врачу. Следует помнить, что вывих можно вправить в течение двух суток, позже это становится невозможным без операционного вмешательства.

1.5. Структура тренировки

Любая тренировка, пусть даже 15-минутная, должна начинаться с разминки. Цель разминки – подготовить организм к нагрузке, перестроить его на рабочий лад, разогреть мышцы. На физиологическом уровне разминка действует на организм самым благотворным образом. Она ускоряет кровоток в мышцах, в результате чего мышцы начинают работать более эффективно. Повышая температуру мышц, разминка позволяет сделать мышечное сокращение более быстрым и эффективным, помогает избежать травм и неприятных ощущений. Разминка включает несложные упражнения (обычно не более 5, которые повторяются 10–15 раз).

Во время разминки можно выполнять танцевальные и аэробные упражнения. Нельзя делать упражнения на растяжку большой амплитуды, силовые упражнения с утяжелением.

Примерный комплекс разминки, рассчитанный на 5–10 минут, можно составить из следующих несложных упражнений: а) ходьба на месте, бег на месте, бег с высоким подниманием коленей, неглубокие наклоны влево и вправо, с различным положением рук; б) наклоны вперед; в) классическая разминка для рук: руки вверх – в стороны – вперед – вниз; г) отведение рук в сторону с разворотом корпуса.

Основной комплекс упражнений по времени занимает от 15 (для утренней зарядки) до 60 (для целевой тренировки) минут. Целесообразнее всего начинать занятие с проработки самых крупных мышц тела. Это приводит к скорейшему выделению гормона серотонина и молочной кислоты в суставах, необходимых для успешного сжигания жиров и наращивания мышечной массы.

Прежде всего нужно определить, с какого объема нагрузки следует начинать занятия. Точка отсчета сугубо индивидуальная. Для начала необходимо сосредоточиться на правильной технике выполнения движений. Для этого нужно приступать к тренировкам, чувствуя себя свежими и отдохнувшими, следить за поддержанием хорошего состояния во время и после тренировки. Очень важно набраться терпения и не форсировать результаты с самого начала. Иначе организм ответит мышечной болью и плохим настроением.

Во время занятий важно сосредоточиться на мышце, с которой вы работаете, не думая о чем-либо постороннем, т.е. вступить в контакт с собственным телом и следить за тем, чтобы мышцы работали, преодолевая сопротивление. То есть при выполнении упражнения напряжение мышцы должно сохраняться постоянно, и вы должны ощущать, как сокращаются мышечные волокна в любой фазе движения.

Важно уделить внимание дыханию. Большинство людей дышат неправильно: слишком коротко и слишком поверхностно. Такой неправильный способ дыхания называют также грудным. Правильным дыханием считается брюшное. Для него характерны глубокие равномерные и длинные вдохи и выдохи: в фазе выполнения упражнения – выдох, а при расслаблении мышц, т.е. при возвращении в исходное положение – вдох. Выдох выполняется через рот, вдох – через нос.

Выбранные упражнения следует выполнять указанное количество раз (количество повторов), а в конце повторить весь комплекс 2–3 раза (подходы), делая между отдельными подходами перерывы по 30–60 сек.

Каждое движение необходимо выполнять с максимальной амплитудой, сохраняя правильную технику и не гонясь за максимальным количеством повторов. К качеству выполнения упражнений от-

носится не только мышечное напряжение в каждый момент движения, но и удовольствие от работы мышц. То есть, если Вам плохо во время тренировки, значит, вы тренируетесь неправильно. Это не значит, что некоторого дискомфорта не должно возникать совсем. В идеальном варианте, на следующий день после тренировки, мышцы должны чувствоваться, но не быть болезненными. Резкая, непереносимая мышечная боль – это тревожный признак. Чрезмерные усилия чреваты травмами, а недостаточная нагрузка выразится в отсутствии результата.

В заключительной части тренировки выполняется заминка. Во время заминки выполняются упражнения на растяжку в очень спокойном темпе. Растягивание мышц сохраняет их эластичность, расслабляет их. Эта простая процедура снижает риск разрыва мышц или растяжения связок. Мышцы при потягивании не должны «дрожать», лучше немного задержаться в положении потянутых мышц, глубоко вдохнув «в живот». Главная задача заминки – дождаться, пока перестанет выделяться пот и выровнять дыхание и пульс до обычных показателей.

2. КОНТРОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ И УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКАМИ

Выбор режима занятий зависит от возможностей каждого человека. Наиболее популярен стандартный режим – 2 тренировки в неделю, продолжительностью 45–60 минут.

Для регулирования нагрузки в одном занятии могут быть использованы различные методические приемы.

Начинающим заниматься аэробикой, а также студентам с низким уровнем подготовленности, предлагается оптимальная нагрузка с постоянной интенсивностью выполнения упражнений на протяжении от 15 до 40 минут. Плановый сдвиг частоты сердечных сокращений должен поддерживаться на уровне 60–75% от максимально допустимых возможностей организма. Определяется максимальная частота сердечных сокращений по формуле: $220 - \text{возраст}$.

Физически подготовленным людям молодого возраста может быть рекомендовано включение упражнений с высоким уровнем нагрузки (рост ЧСС до 80–100% от максимально допустимой). Такой режим нагрузки рекомендуется выполнять в течение коротких промежутков времени – от 10 секунд до 5 минут. После этого нагрузка снижается до низкого уровня для восстановления и активного отдыха.

Увеличению нагрузки на организм способствуют следующие факторы:

- увеличение длительности занятий (от 35–45 до 60–90 минут);

- повышение ударности нагрузки, причем одновременно или поочередно как в движениях ног, так и в движениях рук;
- ускорение темпа музыкального сопровождения занятий;
- повышение занятий доли частей с высокой нагрузкой при уменьшении продолжительности движений с низкой нагрузкой;
- включение большего числа высокоударных, прыжковых и широкоамплитудных движений.

Для оценки функционального состояния занимающихся используются различные методики, позволяющие определить для них целевые или рабочие тренировочные зоны пульса, так называемый «оптимальный пульс». Уровень подготовленности и состояние сердечно-сосудистой системы занимающихся многими специалистами оцениваются с помощью гарвардского степ-теста: по показателям максимального потребления кислорода и аэробно-анаэробного порога. Регистрация этих показателей достаточно сложна и требует серьезных организационных усилий. Поэтому в практике оздоровительной работы для оценки аэробной значимости тренировочных программ часто используют показатели частоты сердечных сокращений. Сопоставляя полученные результаты с модельными значениями этого показателя для лиц соответствующего возраста и пола, можно корректировать тренировочную нагрузку и таким образом достигнуть должного оздоровительного эффекта.

Для измерения пульса в покое просчитывается количество ударов (приложив пальцы к запястью, к шее или к сердцу) за 15 секунд. Затем полученная цифра умножается на 4 и получается количество сердечных сокращений в минуту. Поскольку при просчете пульса во время движения мы получаем некоторую погрешность, связанную с замедлением пульса во время остановки для его подсчета, для нивелировки ее можно рекомендовать подсчет пульса за 10-секундный отрезок времени с последующим умножением полученной цифры на 6.

Последовательность расчета «оптимального пульса» такова:

1. **Максимальный пульс:**

мужчины – 205 минус 1/2 возраста; женщины – 220 минус возраст.

2. **Допустимый диапазон изменений пульса:**

максимальный пульс минус ЧСС покоя.

3. **Целевой пульс:**

максимальный пульс, умноженный на интенсивность (60–90) и разделенный на 100%.

4. **Целевая зона пульса:**

целевой пульс, разделенный на 6 и округленный до целого числа.

5. **Оптимальный пульс:** целевой пульс плюс ЧСС покоя.

Для достижения тренировочного эффекта организм в процессе занятия должен находиться в зоне 70–85% от максимально достижимого темпа биения сердца.

70% – это нижний предел, необходимый для укрепления сердечнососудистой системы, 85% – верхняя граница рекомендуемой физической нагрузки. Поэтому начинающему желательно пребывание в зоне 60–70%, а для тренирующегося регулярно в течение нескольких месяцев более оптимальной будет нагрузка в 70–80% от максимальной ЧСС.

Динамика целевых зон частоты сердечных сокращений для женщин представлена в таблице.

Таблица

Оптимальный пульс для женщин разного возраста

Возраст	Максимальная ЧСС	60% от максимальной ЧСС	70% от максимальной ЧСС	80% от максимальной ЧСС
20	200	120	140	160
25	195	117	137	156
30	190	114	133	152
35	185	111	130	148
40	180	108	126	144
45	175	105	123	140
50	170	102	119	136
55	165	99	116	132
60	160	96	112	132
65	155	93	109	124
70	150	90	105	120

3. ВИДЫ ФИТНЕСА ПО ПРИНЦИПУ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Кардиотренировки – «тренировки для сердца», основы кардиотренировок просты: постоянно двигаться, заставлять работать мышцы, увеличивать частоту пульса, сжигать больше калорий, укреплять сердце – в результате уменьшится количество жировой ткани. Классические кардиотренировки – бег трусцой, танцы, велотренажер, продолжительная ходьба в довольно быстром темпе. Однако, практически любая тренировка, которая долго (не менее 20 мин) выполняется в одном и том же темпе, может быть отнесена к кардиотренировкам. Кардиотренировки необходимы всем.

Аэробные тренировки обязательно включают в себя кардиотренировку и гимнастику. И если кардиотренировки доступны даже человеку, перенесшему инфаркт, то аэробные тренировки – только здо-

ровым людям, желающим улучшить свою форму. Во время аэробных тренировок происходит интенсивное сжигание накопленных запасов: сначала запасов глюкозы в крови, а затем – жировых калорий. Систематические аэробные тренировки могут ускорить метаболизм (обмен веществ), улучшить состояние здоровья и фигуру.

Аэробной называется такая нагрузка, когда удерживается повышенный до предельно допустимых значений пульс в течение 20–40 минут.

Чтобы определить диапазон оптимальной частоты пульса для аэробики, нужно из числа 220 вычесть свой возраст, затем результат умножить на 0,65 и на 0,8. Например, если Вам 24 года, то расчет будет таким: $220 - 24 = 196$, $196 \times 0,65 = 127$, $196 \times 0,8 = 156$, т.е. для наилучшего результата пульс во время аэробики должен быть где-то между 127 и 156 ударов в мин.

Гимнастика – это тренировка, развивающая мышцы и повышающая тонус. Гимнастика бывает тоническая (работа с весом собственного тела, самый обычный вид домашних тренировок), с отягощением, на растяжку.

Растяжка (стрейчинг) – это тренировка на гибкость. В качестве утренней гимнастики может применяться только с разминкой, так как выполнять упражнения на растяжку на «неразогретых» мышцах нельзя. Зато растяжку можно сделать вечером, когда мышцы уже поработали в течение дня.

Степ-аэробика – занятие с использованием специальных регулируемых степ-платформ высотой 15, 20 и 25 см. За счет подъема и спуска с такой платформы, а также за счет специальной хореографии достигается высокая интенсивность нагрузок. Это один из самых популярных во всем мире видов аэробики.

Слайд-аэробика – занятия на скользящей доске с двумя бортиками по бокам в специальных носках, которые надеваются на кроссовки. Здесь используется латеральное (из стороны в сторону) движение. Большинство упражнений напоминает движения конькобежцев и направлены на развитие мышц нижней части тела. Длина слайда – чуть более 180 см, ширина – 60 см.

Фитбол-аэробика – аэробика преимущественно партерного характера с использованием специальных резиновых мячей большого размера. Сидя на мяче или опираясь на него различными частями тела, а также опираясь мячом о стенку, можно выполнять разнообразные упражнения, оказывающие изолированное воздействие на различные группы мышц, позвоночник, сердечно-сосудистую систему и вестибулярный аппарат.

Тераэробика – оздоровительная аэробика, аэробная часть занятий которой представляет собой низкоударную высокоинтенсивную

кардиотренировку. Увеличение нагрузки достигается посредством использования специального комплекса амортизаторов (терасеты), фиксирующихся одновременно на руках и ногах занимающихся и образующих единую взаимосвязанную систему.

Танцевальная аэробика – оздоровительная аэробика, аэробная часть занятий которой представляет собой танцевальные движения на основе базовых шагов. В зависимости от используемого стиля музыки и танца различают следующие виды аэробики танцевальной направленности *фанк-аэробика*, также именуемая кардиофанк (современный танец в стиле «фанк»); *сити-джем-аэробика* (негритянский стиль «сити-джем») – *хип-хоп-аэробика* (современный танец в стиле «хип-хоп»); *латина-аэробика* и ее наиболее распространенная разновидность – *салса-аэробика* (на основе латиноамериканских танцев); *афро-джаз-аэробика* (аэробика с элементами африканских танцев).

Каратробики, аэробоксинг, тайбо, кикбокс и другие занятия аэробикой с использованием элементов восточных боевых искусств.

Сайкл-аэробика (спиннинг-аэробика) – оздоровительная аэробика на велотренажере. Разнообразие упражнений заключается в том, что вращение педалей может выполняться без рук, с опорой на руки, с опорой на согнутые руки, без опоры ягодицами на сиденье. Занимающиеся вращают педали велотренажера с различной скоростью в зависимости от темпа музыкального сопровождения и команд инструктора.

Тонинг – силовая тренировка для укрепления мышц.

Стретчинг – занятия, улучшающие гибкость за счет растягивания мышц. Это очень важно, недаром йоги говорят: «Гибкость – это молодость». В стретчинге упражнения на растягивание сочетаются со специальными видами дыхания, позволяющими отвлечься от неприятных болезненных ощущений, возникающих при растягивании мышечного волокна. Концентрация внимания на дыхании позволяет существенно увеличить растяжимость мышц.

Шейпинг – разновидность фитнеса, где занятия аэробикой дополняются компьютерным тестированием занимающихся с определением уровня физической подготовленности и его соответствия антропометрической модели. На основании полученных данных даются рекомендации по режиму занятий и специальной диете. В занятиях используются как комплексы аэробики различного уровня сложности, записанные на видеомагнитофон, так и силовые упражнения на тренажерах и с утяжелителями.

Каланетик – комплекс упражнений для укрепления мышечных групп, определяющих фигуру (мышцы талии, бедра, голени, ягодиц, брюшного пресса, спины). Упражнения проводятся без музыки с использованием собственного биологического ритма, с большой дозировкой, в статодинамическом режиме. Последний предполагает дви-

жения небольшой амплитуды (типа пружинящих), чаще всего в положениях крайнего удлинения мышечных волокон.

Йога-аэробика – в комплексе используются упражнения из древнеиндийской системы «йога», со специальным дыханием, в медленном темпе, босиком, с фоновой музыкой.

Каждый год появляются новые виды аэробики. Например, *бодипамп* – силовая тренировка с маленькой штангой; *аквааэробика* – похожа на базовую, но в воде; *кенгуробика* – занятия на специальных коньках, напоминающих ролики, только у них вместо колесиков специальные пружинящие пластины. В этих коньках можно легко прыгать, регулируя темп и нагрузку.

4. УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1. Фитбол

Фитбол – это большой упругий мяч от 55 до 75 см в диаметре. Он надувается с помощью обычного велосипедного насоса, выдерживает нагрузку до 300–350 килограммов и никогда не лопается, как воздушный шарик, а постепенно спускает воздух, даже если его проколоть ножом. Фитбол недорог, его просто надуть или сдуть.

Ни один, даже самый совершенный тренажер не способен проработать все тело целиком. Но, к счастью, есть фитбол. С его помощью вы не только прокачаете все без исключения мышцы, но и приобретете плоский живот, королевскую осанку, улучшите координацию и повысите гибкость тела. Более того, большое количество разнообразных упражнений, из которых всегда можно выбрать те, что приносят радость, не даст вам скучать, и спорт из изнурительной необходимости превратится в веселое и увлекательное занятие.

Как выбрать мяч? Выбор мяча зависит, прежде всего, от роста. Вам нужно на него сесть, согнув колени под прямым углом. Если бедра будут параллельны полу, значит, это ваш размер. Если вы – новичок, выберите мяч 65-сантиметровый. Его можно немного сдуть и, следовательно, сделать устойчивее.

Выполняйте понравившиеся вам упражнения не менее 2 раз в неделю, делая по 1–2 подхода из 15 повторов и отдыхая по 1–2 минуты между подходами. Постепенно доведите количество повторов до 25.

Не забывайте про разминку и растяжку.

Разминка

Исходное положение для всех упражнений разминки – сидя на краю мяча, поставив ноги на ширину плеч, колени точно под лодыжками. Спина прямая, подбородок чуть приподнят, плечи опущены, лопатки сведены, грудная клетка расправлена, а живот втянут. Руки можно положить на колени или придерживать ими мяч – для устойчивости (*рис. 1*).



Рис. 1.

А. Бег

Начните слегка подпрыгивать на мяче, высоко поднимая колени, как будто вы бежите или маршируете. В такт движению поднимайте и опускайте руки (*рис. 2*).

Чтобы увеличить нагрузку на ноги, опробуйте бег без подпрыгиваний, при этом руки держите вдоль тела.



Рис. 2.



Рис. 3.

Б. Руки вверх – ноги врозь

Чуть подпрыгните на мяче и опуститесь на широко расставленные ноги, подняв руки вверх и немного разведя их в стороны (*рис. 3*).

Сделайте еще один прыжок и вернитесь в исходную позицию.

В. «Слалом»

Подпрыгните и разверните корпус вправо на 45°. Одновременно приподнимите ноги и сведите их, затем опустите и отведите влево, как при лыжном слаломе. Руки перенесите вправо и вниз, будто отталкиваетесь палками.

Снова подпрыгните и разверните корпус в другую сторону (рис. 4).

Продолжайте чередовать повороты, со временем усложнив движение покачиванием на мяче из стороны в сторону.



Рис. 4.



Рис. 5.

Г. Боковой выпад

Поставьте ноги чуть шире плеч, руками слегка поддерживайте мяч. Подпрыгните и перенесите вес тела на левую ногу, согнув колено так, чтобы оно находилось прямо над лодыжкой. Правую ногу выпрямите и отведите в сторону.левой рукой обопритесь на мяч, а правой потянитесь вверх (рис. 5).

Вернитесь в исходное положение и повторите с другой ноги.

Д. Косой поворот

Согните руки и поднимите локти до уровня плеч, предплечья развернуты вертикально вверх. Подпрыгните и сделайте шаг вправо, одновременно подтянув левое колено к груди и коснувшись его правым локтем (рис. 6).

Снова подпрыгните и опустите колено, быстро сделав шаг вправо и соединив правое колено с левым локтем.



Рис. 6.

Упражнения

№ 1. «Ванька-встанька»

Исходное положение: сидя на фитболе, согнув колени так, чтобы они находились точно над лодыжками, ступни ровно стоят на полу.

Для устойчивости ладонями придерживайте мяч по бокам (рис. 7).



Рис. 7.

Перенеся вес тела вперед, приподнитесь, но при этом следите, чтобы мяч не укатился назад (рис. 8).

Снова присядьте, слегка коснувшись ягодицами фитбола, и встаньте. Выполните необходимое число повторов.



Рис. 8.

№ 2. Выпад назад и мах руками вверх

Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, колени расслаблены. Поднимите фитбол над головой, руки прямые. Натяните пресс,



Рис. 9.

чтобы сохранять естественный изгиб позвоночника. Сделайте шаг назад левой ногой, поставив на носок, и опуститесь в выпад, правое колено точно щиколоткой, левое – смотрит в пол (рис. 9).

Опустите мяч к левой пятке (рис. 10). Выпрямите ноги, одновременно поднимая мяч над головой.

Выполните необходимое число повторов сначала с одной, а затем с другой ноги.

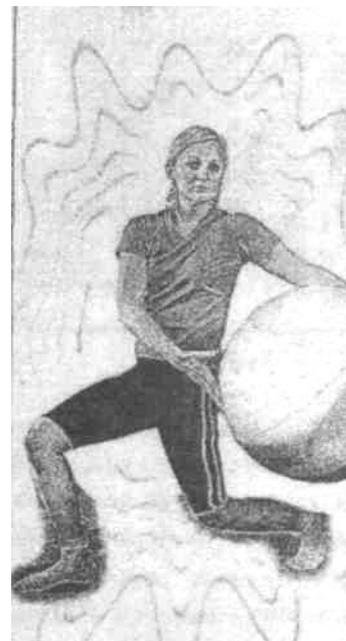


Рис. 10.

№ 3. Приседание на одной ноге

Исходное положение: стоя у стены, крепко прижмите мяч поясницей к стене, ноги на ширине плеч.

Скрестите руки, положив ладони на плечи. Переступите вперед на один широкий шаг и приподнимите правую ногу, левое колено слегка согнуто (рис. 11).



Рис. 11.

Напрягите мышцы пресса и ягодиц, расправьте грудную клетку.

Скользя спиной по мячу, опускайтесь вниз (рис. 12) до тех пор, пока левое бедро не будет параллельно полу.

Задержитесь в этом положении, затем оттолкнитесь пяткой и вернитесь в исходную позицию.



Рис. 12.

Выполните необходимое число повторов сначала с одной, а затем с другой ноги.

№ 4. Поза верблюда

Исходное положение: стоя на коленях, поставив их на ширину плеч. Опустите мяч на голени и пятки, прислонив его к ягодицам и удерживая ладонями по бокам (рис. 13).



Рис. 13.

На вдохе выгните спину назад.

Выдыхая, напрягите ягодицы и еще больше прогнитесь в пояснице, чтобы ощущалось натяжение мышц нижнего отдела спины, подбородок при этом не опускайте (рис. 14).



Рис. 14.

Задержитесь в этой позе на 5–10 се-

кунд. На вдохе сожмите руками мяч и верните корпус в вертикальное положение. Выдохните и сократите мышцы живота.

Выполните необходимое число повторов.

№ 5. Выкат мяча вперед

Исходное положение: стоя на коленях перед фитболом корпус прямой, копчик смотрит вниз (*рис. 15*).



Рис. 15.

Обопритесь сжатыми в кулак руками о шар, напрягите мышцы пресса и откатите шар вперед так, чтобы руки и корпус были параллельны полу (*рис. 16*).

Задержитесь в этом положении на 10 секунд.



Рис. 16.

Перекаtywая фитбол, вернитесь в исходное положение.

Выполните необходимое число повторов.

№ 6. Подъем ноги

Исходное положение: лежа на фитболе правым боком, ноги согнуты в коленях, правая рука опирается о мяч, а левая на поясе.

Напрягите пресс, выпрямите левую ногу и отведите в сторону, касаясь пола внутренней стороной стопы (*рис. 17*).

Поднимите левую ногу до уровня бедра, при этом носок должен смотреть вперед (*рис. 18*).

Вернитесь в исходную позицию.

Выполните необходимое число повторов сначала с одной, а затем с другой ноги.



Рис. 17.



Рис. 18.

Усложненный вариант

Упражнение выполняется аналогично, но в упоре не на согнутые, а на прямые ноги (рис. 19, 20).



Рис. 19.



Рис. 20.

№ 7. «Штопор»

Исходное положение: лежа на спине, поднимите ноги под прямым углом к корпусу и крепко зажмите мяч между лодыжками. Руки лежат на полу ладонями вниз. Напрягите пресс (рис. 21).



Рис. 21.

Удерживая ноги в вертикальном положении, поверните мяч подобно движению штопора: сначала влево (рис. 22), затем вправо. Выполните необходимое число повторов.



Рис. 22.

№ 8. Передача мяча

Исходное положение: лежа на спине, вытянув ноги. Прямыми руками поднимите фитбол над головой.

Напрягите пресс, оторвите голову, шею и лопатки от пола и переместите мяч к ногам (рис. 23).

Скрутите корпус еще больше вперед и зажмите мяч ногами. Поднимите их вертикально над собой, одновре-

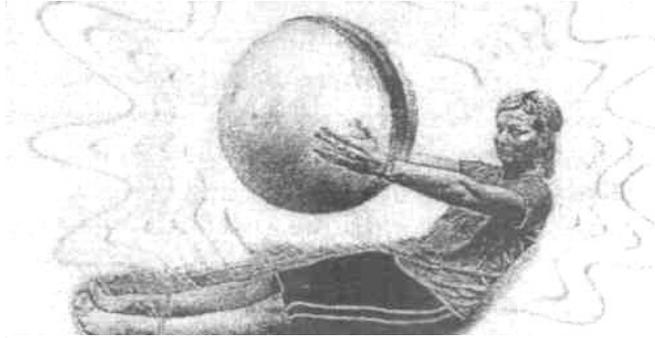


Рис. 23.



Рис. 24.

менно опуская верхнюю часть тела на пол (рис. 24).

Затем перехватите мяч руками и снова поднимите его над головой, а ноги опустите.

Выполните необходимое число повторов.

№ 9. «Ножницы»

Исходное положение: лежа на спине, согнув колени под прямым углом, голени параллельны полу.

Возьмите мяч обеими руками и поднимите его над коленями. Вдохните и на выдохе оторвите голову и лопатки от пола (рис. 25).

Выпрямите правую ногу под углом 45° к полу, а мяч перенесите к внешней стороне левого колена (рис. 26).

Сделайте вдох. На выдохе поменяйте ноги, переместив мяч вправо. Выполните необходимое число повторов попеременно в каждую сторону.

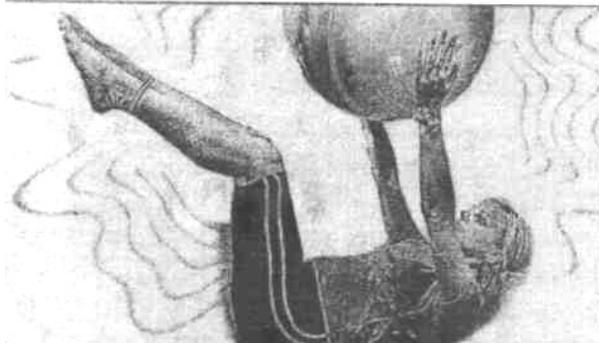


Рис. 25.

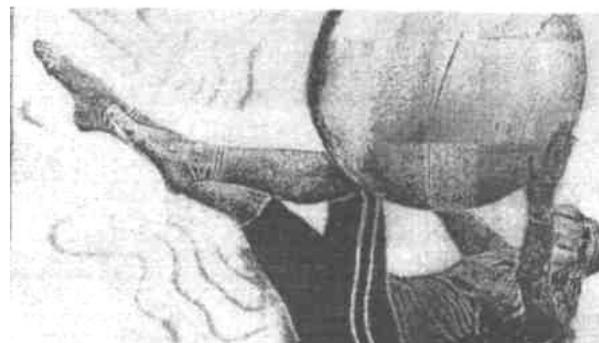


Рис. 26.

№ 10. Выпрямление ног

Исходное положение: лежа на спине, согните ноги, опираясь ступнями о мяч.



Рис. 27

Напрягите пресс и, оторвав голову и лопатки от пола, прижмите ладони к верхней части голеней (рис. 27).

Медленно отведите руки за голову и выпрямите ноги, откатывая мяч от себя (рис. 28).

Согните колени, возвращая мяч в прежнее положение. Одновременно разведите руки в стороны и снова коснитесь ими ног.

Голова и плечи все время остаются на весу. Выполните необходимое число повторов.

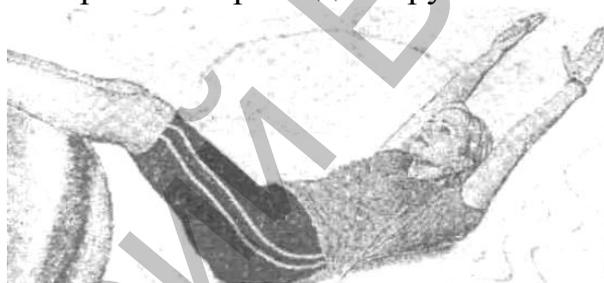


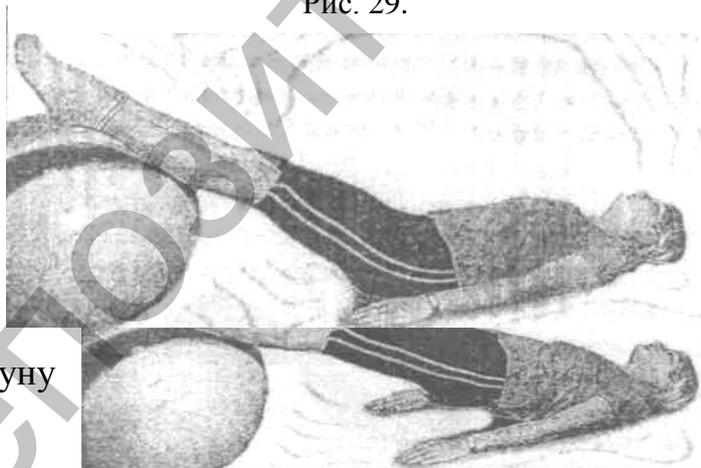
Рис. 28.

№ 11. Мостик

Исходное положение: лежа на спине, руки слегка разведены в стороны, пятки опираются о мяч (рис. 29).

Рис. 29.

Напрягите мышцы ягодиц и живота. Медленно поднимите таз плеч до напоминания струну



прягите мышцы и живота. Медленно поднимите таз плеч до напоминания струну

Возвратитесь в исходное положение. Выполните необходимое число повторов сначала с одной, а затем с другой ноги.

Возвратитесь в исходное положение. Выполните необходимое число повторов сначала с одной, а затем с другой ноги.

Рис. 30.

Возвратитесь в исходное положение. Выполните необходимое число повторов сначала с одной, а затем с другой ноги.

Если Вам тяжело выполнять это упражнение, попробуйте для начала положить одну ногу на пол.

Повысить нагрузку можно, медленно подняв вверх сначала левую (рис. 31), а затем правую ногу.



Рис. 31.

№ 12. Малые выпады

Исходное положение: стоя прямо, держа мяч перед собой, локти согнуты, ноги на ширине плеч. Пресс напряжен, позвоночник сохраняет естественный изгиб (рис. 32).

Сделайте шаг вперед левой ногой, согнув колени так, чтобы левое колено было над лодыжкой, а правая пятка приподнята.

Наклонитесь вперед и, выпрямляя руки, опустите мяч на пол, спину не округляйте (рис. 33).

Вернитесь в исходную позицию и поменяйте ноги. Выполните необходимое число повторов попеременно с каждой ноги.



Рис. 32.



Рис. 33.

№ 13. Скручивания на фитболе

Исходное положение: сидя на фитболе, согнув колени под прямым углом, бедра параллельны полу, ступни на ширине плеч.

Скользя спиной по мячу, сделайте несколько шагов вперед, пока



Рис. 34.

ягодицы не окажутся на весу, а корпус не достигнет горизонтали. Упирайтесь ступнями в пол и держите колени точно над лодыжками, руки скрещены на груди (рис. 34).

Держа пресс и ягодицы в напряжении, на выдохе оторвите от мяча плечи и лопатки, в пояснице при этом не прогибайтесь. Продолжайте скручивание до тех пор, пока нижняя часть спины не начнет отрываться от мяча (рис. 35).



Рис. 35.

Вернитесь в исходную позицию.

Выполните необходимое число повторов сначала с одной, а затем с другой ноги.

№ 14. Боковые скручивания на фитболе

Исходное положение: сидя на фитболе.



Рис. 36.

Переступайте ногами вперед до тех пор, пока мяч не перекатит-ся под поясницу, а корпус не примет горизонтальное положение, голова и плечи находятся на весу. Ноги на ширине бедер, колени точно над пятками, носки смотрят вперед. Ладони на затылке, пальцы не сцеплены, локти разведены в стороны, лопатки опущены, ягодицы втянуты (рис. 36).



Рис. 37.

Напрягите мышцы живота. На выдохе приподнимите верхнюю часть корпуса и правую ногу, разверните корпус вправо и потянитесь левым плечом к противоположному колену (рис. 37).

Вернитесь в исходную позицию и повторите в другую сторону. Выполните необходимое число повторов.

№ 15. «Мостик» на фитболе

Исходное положение: сидя на фитболе.

Переступая ногами вперед, перекатите мяч под плечи и лопатки. Колени согнуты, ноги вместе, руки на бедрах, корпус параллелен полу. Расставьте ступни на ширину плеч, колени над лодыжками. Опустите бедра (*рис. 38*).

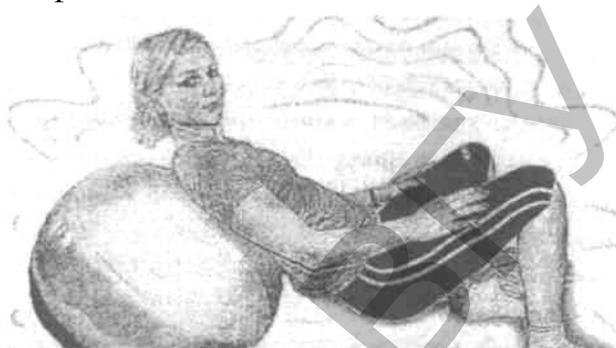


Рис. 38.

Напрягая мышцы ягодиц и задней поверхности бедер, медленно поднимайте таз до тех пор, пока тело не образует прямую линию от плеч до коленей (*рис. 39*).

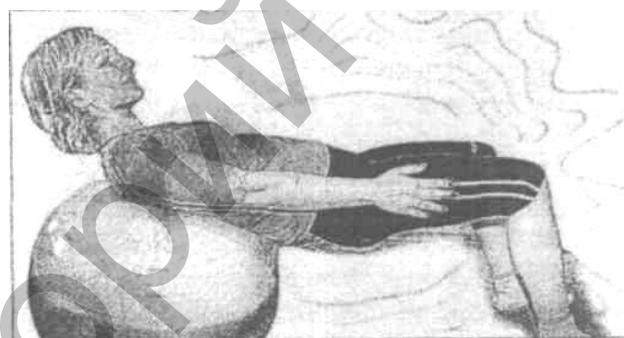


Рис. 39.

Задержитесь на несколько секунд и снова опустите бедра. Выполните необходимое число повторов.



Рис. 40.

Задержитесь в этом положении на несколько секунд, затем вернитесь в исходное положение.

Выполните необходимое число повторов.

№ 16. Перекладина

Исходное положение: сидя на полу, икры на мяче, руки в упоре сзади (*рис. 40*).

Усилением ягодичных мышц приподнимите таз, выпрямляя при этом туловище (*рис. 41*).

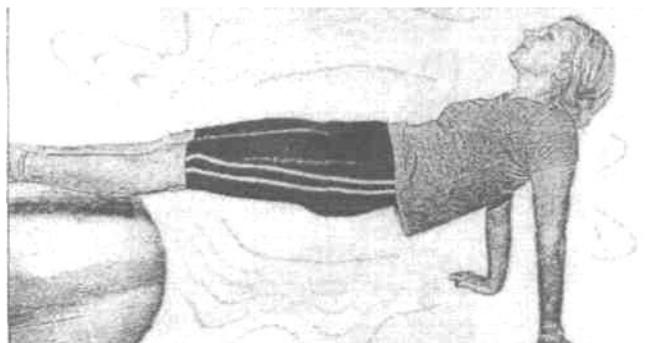


Рис. 41.

№ 17. «Баттерфляй»

Исходное положение: лежа животом и верхней частью бедер на мяче, ступни широко расставлены, носки упираются в пол.

Согните локти под прямым углом и разведите их в стороны, ладони смотрят вниз. Напрягите пресс и оторвите верх живота (от пупка и выше) от фитбола (рис. 42).



Рис. 42

На вдохе выпрямите руки, а потом поднимите вверх, при этом они должны напоминать латинскую букву V. Одновременно потяните корпус вверх, немного прогибаясь в пояснице (рис. 43).



Рис. 43.

На выдохе вернитесь в исходную позицию. Выполните необходимое число повторов.

№ 18. Прогиб

Исходное положение: лежа животом на мяче, поставив колени на пол.

Выпрямляя ноги, подкатите мяч ближе к бедрам и обопритесь ладонями об пол, локти не сгибайте. Отрывая носки от пола, переступайте руками вперед до тех пор, пока мяч не окажется точно под тазом, ноги на ширине плеч, запястья точно под плечами.

Сократите мышцы ягодиц и поднимите ноги вверх до уровня бедер (рис. 44).

Вернитесь в исходную 1 позицию. Выполните необходимое число повторов.

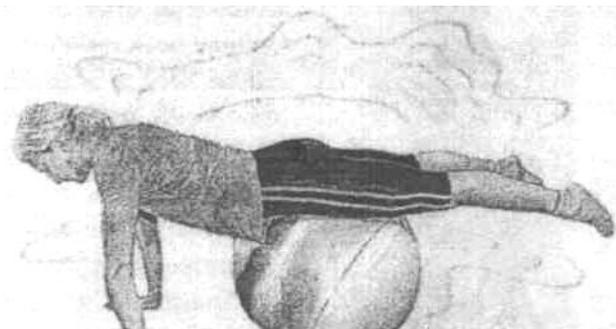


Рис. 44.

№ 19. Выпад на мяче. Возьмите гантели

Исходное положение: стоя спиной к мячу, руки с гантелями опущены вдоль туловища, ладони смотрят внутрь.

Согните правую ногу, положив голень на мяч, мышцы живота напряжены, грудная клетка расправлена (*рис. 45*).



Рис. 45.

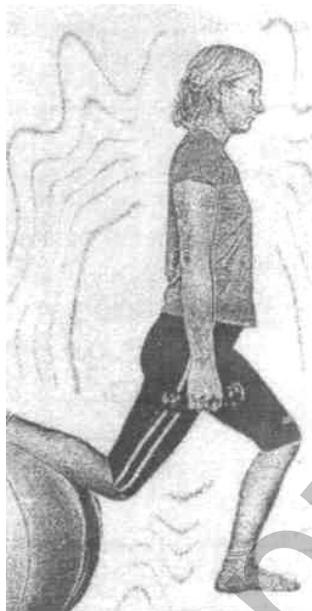


Рис. 46.

Сгибая левое колено и надавливая правой ногой на мяч, опуститесь в выпад. Правая нога вместе с мячом уходит назад, насколько это возможно, при этом колено смотрит в пол (*рис. 46*).

Выпрямите левую ногу, возвращая правой ногой мяч на прежнее место.

Выполните необходимое число повторов сначала с одной, а затем с другой ноги.

№ 20. Перекрестные наклоны

Возьмите гантели.

Исходное положение: сидя на фитболе, держа гантель в левой руке, ноги согнуты в коленях, правая рука за спиной.



Рис. 47.

Наклонитесь вперед и потянитесь левой рукой к правой ступне, при этом правый локоть должен двигаться вверх (*рис. 47*). Выпрямитесь, одновременно поднимая гантель над головой (*рис. 48*). Вернитесь в предыдущую позицию.

Выполните необходимое число повторов сначала с одной, а затем с другой рукой.



Рис. 48.

№ 21. Попеременный жим гантелей

Возьмите гантели.

Исходное положение: сидя на мяче, колени согнуты под прямым углом, ступни ровно стоят на полу.

Разведите локти в стороны, гантели на уровне плеч, корпус прямой, пресс напряжен (*рис. 49*).



Рис. 49.

Поднимите левую руку вверх, при этом локоть до конца не выпрямляйте (*рис. 50*).

Вернитесь в предыдущую позицию, затем выполните жим правой рукой.

Выполните необходимое число повторов попеременно каждой рукой.



Рис. 50.

№ 22. Наклонный жим одной рукой

Возьмите гантели.

Исходное положение: лежа на фитболе, колени согнуты, ступни на полу, бедра ниже плеч.

Поднимите руки, ладони смотрят вниз (*рис. 51*).



Рис. 52.



Рис. 51.

Сгибая левый локоть, отведите его в сторону до уровня плеч, предплечье перпендикулярно полу (*рис. 52*) и поменяйте руки.

Выполните необходимое число повторов попеременно каждой рукой.

№ 23. Скручивание со сменой рук

Возьмите гантели.

Исходное положение: лежа на фитболе, колени согнуты, ступни на полу, бедра ниже плеч.

Поднимите руки, ладони смотрят вниз (см. рис. 51).

Сделайте глубокий вдох. На выдохе потянитесь правой рукой вверх, насколько это возможно, одновременно приподнимая голову и плечи, левая рука остается неподвижной (рис. 53).



Рис. 53.

Вернитесь в исходную по-

зицию, а затем выполните скручивание, потянувшись правой рукой.

Выполните необходимое число повторов попеременно каждой рукой.

№ 24. Разгибание рук

Возьмите гантели.

Исходное положение: сидя на фитболе. Переступая, опуститесь так, чтобы на мяч опирались только лопатки и голова.

Колени согнуты под прямым углом. Тело от головы до колен образует прямую линию. Поднимите прямые руки с гантелями вверх, ладони смотрят друг на друга (рис. 54).

Плавное согните руки и опустите гантели за голову (рис. 55). Старайтесь, чтобы руки выше локтя оставались неподвижными.

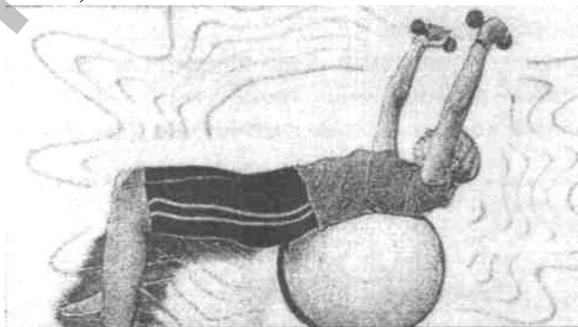


Рис. 54.

Медленно выпрямите руки.

Выполните необходимое число повторов сначала с одной, а затем с другой ноги.

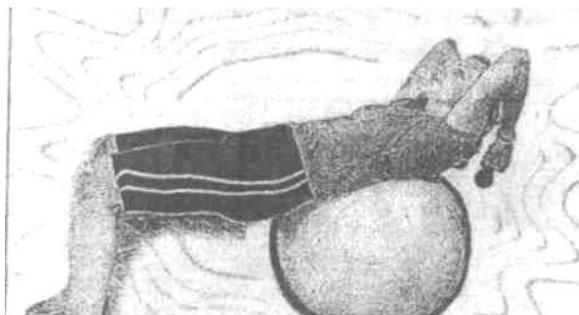


Рис. 55.

№ 25. Разведение гантелей на фитболе

Возьмите гантели.

Исходное положение: лежа животом на фитболе, выпрямив ноги и упираясь носками в пол, ступни чуть шире плеч.

Напрягите пресс, сведите лопатки и скруглите руки с гантелями наподобие арки (*рис. 56*).

Разведите руки в стороны до уровня плеч: ладони смотрят вниз, запястья прямые (*рис. 57*).

Задержитесь в этом положении на несколько секунд, затем опустите руки. Выполните необходимое число повторов.

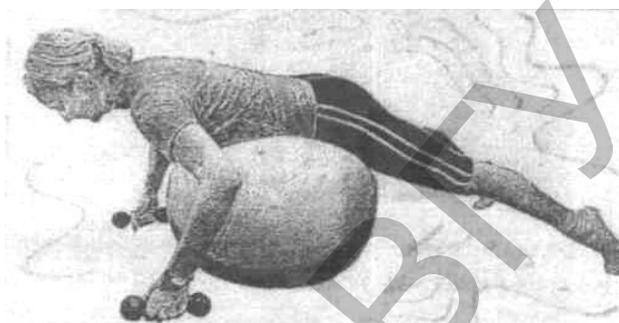


Рис. 56.

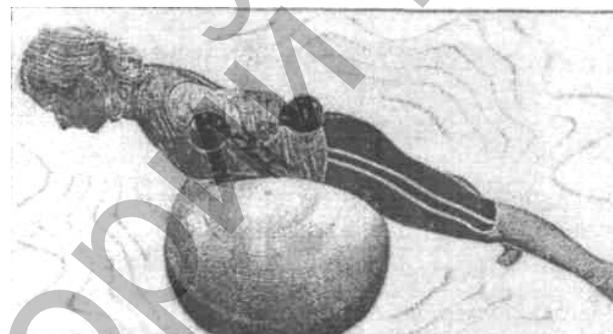


Рис. 57.

№ 26. Буква «У»

Возьмите гантели.

Исходное положение: лежа животом на фитболе, выпрямив ноги и упираясь носками в пол, ступни чуть шире плеч.

Напрягите пресс, сведите лопатки и скруглите руки с гантелями наподобие арки (*см. рис. 56*).

Напрягите пресс и подтяните копчик вперед, чтобы позвоночник был в нейтральном положении. Согните руки, подтянув локти к корпусу, ладони обращены внутрь. Сведите лопатки и выпрямите руки вверх и в стороны на уровне ушей: тело напоминает букву «У» (*рис. 58*).

Вернитесь в исходную позицию.

Выполните необходимое число повторов.



Рис. 58.

Растяжка

А. Полная растяжка

Сядьте на фитбол, поставив ступни на некотором расстоянии от него. Затем медленно опустите бедра так, чтобы спина, поясница и ягодицы опирались на мяч под небольшим углом, ступни чуть шире плеч, колени согнуты, руки свободно свисают (*рис. 59*).



Рис. 59.

На вдохе выпрямите ноги и прогнитесь дугой так, чтобы мяч оказался под спиной и ягодицами, при этом ступни остаются на полу.

На выдохе отведите прямые руки за голову и коснитесь пальцами пола (*рис. 60*).

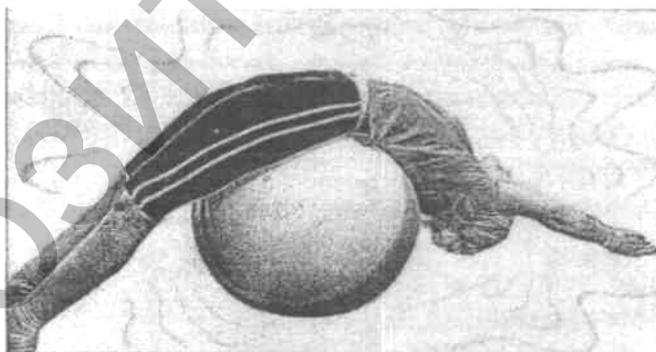


Рис. 60.

Оставайтесь в этой позе 30 секунд, после чего займите исходное положение. (Растягиваются мышцы спины, пресса, груди и передней поверхности плеч.)

Б. Сидячая растяжка

Сядьте на мяч, согните колени под прямым углом, ладони положите на бедра.

Теперь выпрямите левую ногу и упритесь пяткой в пол (*рис. 61*).



Рис. 61.

На вдохе усилием ягодичных мышц немного перекатите мяч назад, а на выдохе чуть наклоните корпус вперед, растягивая позвоночник. Вы должны почувствовать напряжение мышц задней поверхности бедра прямой ноги (*рис. 62*).



Рис. 62.

Задержитесь на 30 секунд, потом верните корпус в вертикальное положение и поменяйте ноги.

(Растягиваются мышцы задней поверхности бедер и разгибатели позвоночника.)

4.2. Пилатес



Пилатес – это удивительный комплекс упражнений, созданный еще сто лет назад Йозефом Пилатесом. Его создатель – спортсмен, профессиональный инструктор и врач, родился в 1880 году в Германии. С детства, будучи хилым и болезненным, но при этом обладая силой духа, он решил самостоятельно побороть недуги. При помощи самостоятельно разработанной гимнастики Пилатес не только полностью излечился, но и достиг такой превосходной физической формы,

что в подростковом возрасте показывал отличные результаты в гимнастике, лыжах, плавании. Продолжая совершенствовать свою программу, он обогащал ее все новыми и новыми элементами, позаимствованными в основном из йоги и восточных единоборств. Во время Первой мировой войны Пилатес переехал в Англию, где применял свои упражнения для реабилитации раненных солдат.

Суть системы заключалась в том, что человеку не нужно было вставать с постели для выполнения комплекса. В результате занятий больные становились сильнее и выносливее и быстрее покидали больницы. В 30-х годах XX века он эмигрировал в США, где его клиентами стали артисты цирка и балета.

Система упражнений Пилатеса развивает гибкость и силу определенных групп мышц. Особенно полезна для больных, перенесших травму позвоночника, и тех, кому врачи рекомендуют избегать чрезмерных нагрузок на спину. Она укрепляет тело, делая его более гибким и стройным, и успокаивает дух.

По системе Пилатеса можно заниматься абсолютно всем, независимо от возраста, уровня физической подготовки и состояния здоровья.

Тренировки состоят из плавных неспешных движений, чем-то напоминающих танцевальные па и направленных на растяжение, укрепление мускулов и достижение согласованной работы всех частей тела. Причем задействованы не только крупные поверхностные мышцы, но и мелкие глубокие, до которых обычными силовыми упражнениями не «добраться». А между тем именно внутренние мышечные слои являются опорой для позвоночника и суставов. От их состояния зависит гармоничное развитие тела и то, насколько стойким окажется результат.

В отличие от других видов фитнеса, в пилатесе такие показатели, как количество подходов и повторов, не столь важны. Главную роль здесь играет качество занятий, что достигается благодаря осознанному выполнению упражнений. При этом необходимо сосредоточиться и думать о тех мышцах, которые развиваешь. Необходимо уметь концентрировать внимание на выполняемых упражнениях. Все упражнения должны выполняться за счет напряжения нужных мышц, а не силы инерции.

Дышать нужно не грудью, а животом (как при занятиях йогой), направляя при вдохе струю воздуха к пояснице.

Для занятий вам понадобятся коврик и банное полотенце. Заниматься лучше под медленную расслабляющую музыку – это позволит задать нужный темп.

Занимайтесь 2–4 раза в неделю. При этом вы можете выполнять весь комплекс или включить понравившиеся упражнения в состав своих обычных силовых и кардиотренировок.

Начинать тренировку следует с разминки, а в конце занятий выполнять заминку.

Разминка

Лягте на спину, выпрямите руки за головой. Потянитесь руками и ногами в противоположные стороны. Затем подтяните согнутые колени к груди, обхватите их руками и постарайтесь свернуться в клубок. Повторите 3–5 раз. После этого расслабьтесь лежа на спине: ноги вместе, руки вдоль корпуса ладонями вверх, мышцы не напряжены, и отдохните столько, сколько нужно.

Дышите глубоко носом. Каждый вдох–выдох исходит из живота, при этом грудная клетка высоко поднимается и медленно опускается.

Упражнения

№ 1. Перекатывание на спине

Исходное положение: сидя на полу с согнутыми коленями, при этом ступни постарайтесь передвинуть как можно ближе к ягодицам. Постарайтесь максимально округлить спину, прижать подбородок к груди и подтянуть к себе руками лодыжки (*рис. 1*).

Напрягите мышцы пресса и сделайте перекат назад (*рис. 2*). А затем, при помощи этих же мышц, вернитесь в сидячее положение, не касаясь пола носками.

Сделайте 10 повторов.

Упражнение растягивает мышцы спины.



Рис. 1.



Рис. 2.

№ 2. Ножницы

Исходное положение: лежа на полу, колени согнуты и прижаты к груди, руки обхватывают лодыжки, подбородок прижат к груди (рис. 3).



Рис. 3.

На выдохе напрягите мышцы живота, подтягивая пупок к позвоночнику, поднимите правую ногу вверх перпендикулярно корпусу, а левую вытяните под углом 45° к полу.

На вдохе обхватите правую ногу как можно ближе к лодыжке, оторвав при этом плечи от пола (рис. 4).

На выдохе дважды подтяните к себе ногу пружинящими движениями. Не опуская корпуса, поменяйте ноги и повторите упражнение.



Рис. 4.

Усложненный вариант

Исходное положение: аналогичное.

Руки положите на затылок, при этом, не сцепляя их и не отрывая головы и плеч от пола. На выдохе напрягите мышцы пресса, подтяните пупок к пояснице, приподнимите голову и лопатки, не напрягая мышцы шеи. Вдох. На выдохе поднимите правую ногу под углом 75Q к полу, а левую – 45Q (рис. 5). Вдох.



Рис. 5.

Сохраняя положение корпуса, на выдохе поменяйте прямые ноги местами, описав полукруг: правой ногой – вправо и вниз, а левой – влево и вверх. На вдохе подтяните ноги к груди, а на выдохе опустите голову и плечи на пол.

Выполните упражнение 10 раз, чередуя ноги в каждом повторе. Упражнение развивает гибкость ног и укрепляет мышцы пресса.

№ 3. Скручивания на подстилке

Исходное положение: лежа на подстилке или большом полотенце. Голова должна находиться у края подстилки. Согнутые в коленях

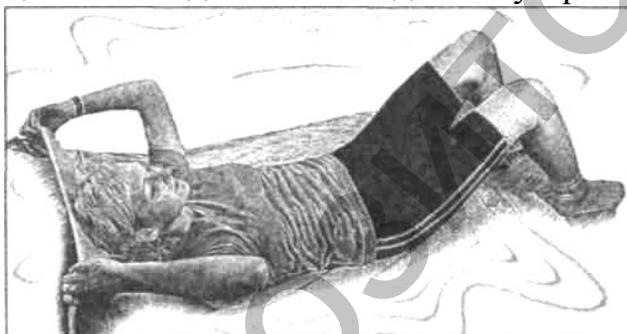


Рис. 6.

ноги поставьте на пол, ступни параллельны друг другу. Возьмитесь руками за углы подстилки. На выдохе напрягите мышцы пресса, подтяните пупок к позвоночнику, поднимите голову, шею и лопатки, используя подстилку в качестве поддержки.

Не меняя положения корпуса, сделайте вдох и, плавно скользя пяткой по полу, выпрямите правую ногу (рис. 7). На выдохе верните ногу в согнутое положение.

Повторите упражнение с другой ноги. Выполните упражнение 10 раз, чередуя ноги в каждом повторе.

Упражнение укрепляет мышцы пресса, растягивает позвоночник.

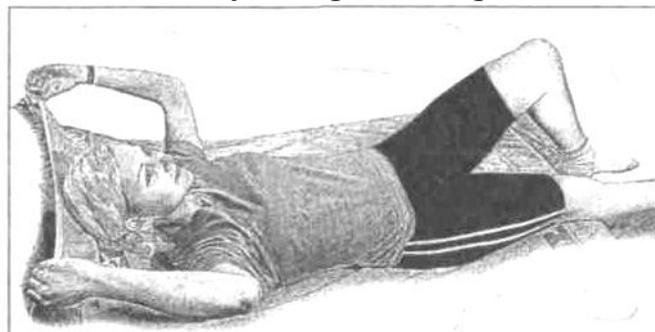


Рис. 7.

№ 4. Скручивания с

ПОДНЯТЫМИ НОГАМИ

Исходное положение: лежа на полу, колени согнуты и прижаты к груди, руки обхватывают лодыжки, подбородок прижат к груди (рис. 8).



Рис. 8.

Сохраняя положение спины, шеи и головы неизменным, поднимите прямые руки и ноги перпендикулярно полу и потянитесь ими вверх (рис. 9).

Затем разведите руки назад и в стороны и опустите их на пол (рис. 10). А ноги, слегка сгибая их в коленях, потяните к груди. Задержитесь в этом положении на несколько счетов. Вернитесь в исходную позицию. Повторите 10 раз.

Упражнение укрепляет мышцы пресса, улучшает тонус мышц ног.

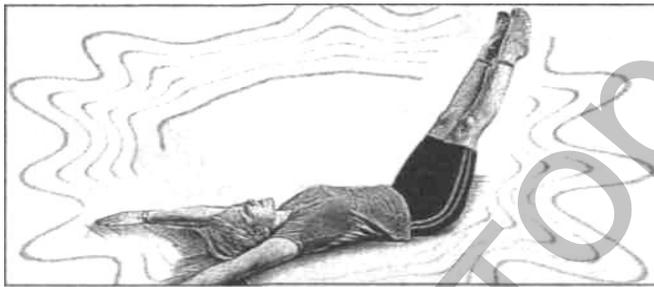


Рис. 9.



Рис. 10.

№ 5. Боковые скручивания с поднятыми ногами

Исходное положение: лежа на полу, колени согнуты и прижаты к груди, а пятки – к ягодицам. Руки лежат на полу ладонями вниз чуть ниже уровня плеч.

На вдохе, не отрывая лопаток от пола, опустите колени влево под углом 45° к полу (рис. 11). На выдохе выпрямите ноги и, оторвав голову и плечи от



Рис. 11.

пола, потянитесь левой рукой к правой ноге (рис. 12). На вдохе согните колени, а на выдохе верните согнутые ноги в исходное положение, напрягая мышцы пресса.

Выполните упражнение 10 раз, чередуя стороны. Упражнение укрепляет косые мышцы пресса.



Рис. 12.

№ 6. Боковые скручивания

Исходное положение: лежа на полу, колени согнуты под прямым углом (лодыжки параллельны полу, колени находятся строго над бедрами). Руки лежат за головой, локти разведены в стороны.

На выдохе напрягите мышцы пресса, плотно прижимая спину к полу, оторвите голову, шею и лопатки от пола (рис. 13). Вдох. На выдохе выпрямите правую ногу под углом не более 45° к полу, а верхнюю часть туловища разверните влево.

Следите за тем, чтобы при этом спина не прогибалась в пояснице, а локти не были сведены (рис. 14). На вдохе разверните корпус назад (лопатки не опускать). Повторите упражнение с другой ноги.

Выполните упражнение 10 раз, чередуя ноги в каждом повторе.

Упражнение укрепляет косые мышцы пресса.

Поднимите левую руку, а правую опустите и выполните наклон вправо. Вы должны почувствовать, как растягиваются боковые мышцы (рис. 16). Повторите растяжку в другую сторону.



Рис. 13.



Рис. 14.



Рис. 15.



Рис. 16

Положите левую руку за голову, отведя локоть как можно дальше назад, наклонитесь вправо и обопритесь правой ладонью об пол. Проследите за тем, чтобы бедро оказалось точно над правым коленом. Левую ногу вытяните в сторону параллельно полу. Таким образом, тело образует прямую линию. Мышцы пресса и ягодиц должны быть напряжены (рис. 17).

№ 7. Махи стоя на колене

Исходное положение: стоя на коленях. Корпус прямой, таз немного вынесен вперед (рис. 15).

На вдохе перенесите левую ногу вперед так, чтобы она была перпендикулярна корпусу (рис. 18). Вдох. На выдохе верните ногу назад.

Выполняйте упражнение по 10 раз в каждую сторону сначала в медленном, а потом в ускоренном темпе.

Упражнение укрепляет мышцы ягодиц, задней поверхности бедер и сгибатели ног.



Рис. 17.



Рис. 18.

№ 8. Уголок

Исходное положение: сидя на правом бедре. Ноги согните и положите на пол коленями вперед. Выпрямленной правой рукой опритесь об пол примерно в 15 сантиметрах от корпуса. Левую руку положите на левое колено ладонью вверх (рис. 19).



Рис. 19.

На выдохе, оторвав бедра от пола, выпрямите ноги так, чтобы тело образовало прямую линию. Следите за тем, чтобы плечо правой руки находилось точно над запястьем. Левую руку вытяните вверх (рис. 20). На вдохе вернитесь в исходное положение.

Усложненный вариант



Рис. 20.

Из последнего положения (рис. 20) на вдохе опустите скругленную руку вниз, а за ней разверните и корпус вниз (рис. 21). На выдохе опять поднимите руку вверх. На вдохе согните ноги и вернитесь в исходное положение.



Рис. 21.

Выполните упражнение по 5 раз в каждую сторону. Упражнение укрепляет мышцы спины и пресса.

№ 9. Пресс без скручивания

Исходное положение: сидя на полу. Спина прямая. Вытянутые ноги лежат на расстоянии чуть шире плеч. Возьмите в руки туго скрученное полотенце и вытяните их перед собой.

На выдохе, напрягая мышцы пресса и ягодиц, отклонитесь как можно ниже назад, задержавшись в этом положении на секунду (рис. 22).



Рис. 22.

На вдохе подтяните полотенце к груди (рис. 23), а на выдохе резким движением поднимите вверх (рис. 24). Опустите полотенце к груди на вдохе, а на выдохе вытяните перед собой. На вдохе плавно вернитесь в исходное положение.



Рис. 23.

На выдохе наклоните корпус вперед. Вдох. Округлите спину и вернитесь в исходное положение на выдохе.



Рис. 24.

Повторите всю комбинацию 10 раз.

Упражнение укрепляет мышцы пресса и спины.

№ 10. Упражнение для мышц спины

Исходное положение: сидя на полу. Спина прямая. Ноги вытянуты, носки натянуты на себя. Руки вытянуты перед собой параллельно полу (рис. 25).



Рис. 25.

На вдохе напрягите мышцы живота и ягодиц, максимально округлите спину и опустите кисти рук. Тело должно напоминать букву «С» (рис. 26). На выдохе поднимите

руки и потянитесь вверх (рис. 27).

Повторите всю комбинацию 5 раз. Упражнение растягивает мышцы спины и улучшает осанку.

№ 11. Сфинкс

Исходное положение: лежа на животе. Опираясь на локти, приподнимите верхнюю часть туловища. Локти должны быть прижаты к корпусу, плечи развернуты, пресс напряжен, позвоночник естественно изогнут (рис. 28).

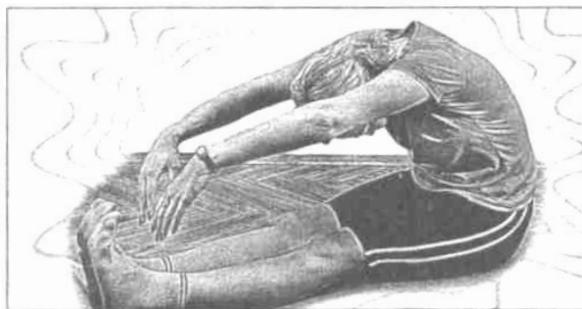


Рис. 26.

Медленно и плавно поверните голову влево (рис. 29), вправо, наклоните к левому плечу (рис. 30) и опишите ею круг. Повторите то же самое в другую сторону: поворот вправо, влево, наклон к правому плечу и описать круг.



Рис. 27.

Выполните 2 повтора. Упражнение увеличивает подвижность шейного отдела позвоночника.



Рис. 28.

№ 12. Поворот назад из положения лежа

Исходное положение: лежа на животе. Руки вытянуты над головой, ноги прямые. На выдохе напрягите мышцы пресса (подтяните пупок к позвоночнику).

На выдохе, напрягая мышцы верха спины и соединив лопатки, оторвите грудную клетку от пола, опираясь на кончики пальцев (рис. 31). На вдохе дотроньтесь левой рукой до задней поверхности левого бедра. На выдохе посмотрите на нее, слегка развернув голову и верхнюю часть



Рис. 30.

корпуса (рис. 32). Следите за тем, чтобы мышцы ягодиц и пресса были напряжены. Верните левую руку в исходную позицию на вдохе, а на выдохе опустите грудную клетку на пол. Повторите упражнение в другую сторону.



Рис. 29.

Выполните упражнение 10 раз в каждую сторону, чередуя руки.

Упражнение укрепляет мышцы спины и косые мышцы пресса.

№ 13. Махи назад

Исходное положение. Встаньте на четвереньки. Запястья должны находиться точно под плечами, руки прямые, пальцы рук развернуты вперед.

Одну за другой выпрямите ноги, опираясь на носки. Взгляд направлен вниз, шея вытянута, пресс и ягодицы напряжены. Таким образом, все тело образует прямую линию от головы до пяток (рис. 33).



Рис. 33.

Поднимите прямую левую ногу вверх на высоту бедра, потянув носок на себя (рис. 34).



Рис. 34.

Опустите ногу в исходную позицию. Следите за тем, чтобы корпус был неподвижен, а ягодицы сжаты.

Выполните 5 повторов сначала с одной, а затем с другой ноги.

Упражнение развивает координацию движений и чувство равновесия.

№ 14. Растяжка для мышц спины

Исходное положение: лежа на животе. Руки вытянуты над головой, ноги прямые (рис. 35).

Медленно округляя спину, станьте на колени, а затем, продолжая тянуться назад, сядьте (рис. 36). Попытайтесь коснуться ягодицами пяток. Оставайтесь в этом положении не менее 30 секунд.

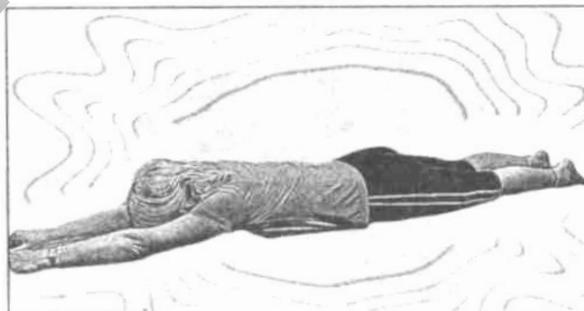


Рис. 35.

Если вы почувствуете боль в коленях, положите между ягодицами и пятками свернутое полотенце.

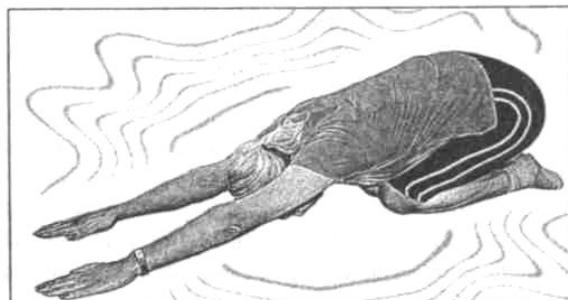


Рис. 36.

5 секретов Пилатеса:

1. **ДЫХАНИЕ.** Дышите глубже, чтобы очистить разум, сосредоточиться, повысить энергетику и двигательную силу организма.
2. **ВНИМАТЕЛЬНОСТЬ.** Следите за правильностью выполнения упражнений.
3. **УМЕНИЕ КОНЦЕНТРИРОВАТЬСЯ.** Представляйте, как работают все ваши мышцы.
4. **КОНТРОЛЬ.** Стремитесь к тому, чтобы контролировать каждое свое движение.
5. **РИТМИЧНОСТЬ ДВИЖЕНИЙ.** Не меняйте темп на протяжении всей тренировки. Торопиться не следует – силовые упражнения спешки не терпят.

4.3. Стретчинг

В настоящее время популярно увлечение новым средством физического совершенствования и расслабления, которое называется «стретчинг». Эта система возникла в 50-е годы в Швеции, но лишь 20 лет спустя стала применяться в спорте и получила свое обоснование в работах американских и шведских ученых. Специалисты связывают внедрение стретчинга в практику спорта с поисками путей повышения эластичности мышечной ткани, сухожилий, связок и суставных связок, а также с целью профилактики травм.

Название это происходит от английского слова «*stretching*» – растягивание. Стретчинг – это целый ряд упражнений, направленных на совершенствование гибкости и развитие подвижности в суставах. Данные упражнения применяются в утренней зарядке, разминке и заминке как средство специальной подготовки во многих видах спорта, средство расслабления и восстановления функций мышечной системы.

Существует 3 типа упражнений, при выполнении которых происходит растягивание (удлинение мышц) – баллистические, динамические и статические.

1. Баллистические – это маховые движения руками и ногами, а также сгибания и разгибания туловища, которые обычно выполняются с большой амплитудой и значительной скоростью. В этом случае удлинение определенной группы мышц оказывается сравнительно кратковременным, оно длится столько, сколько длится мах или сгибание. Скорость растягивания мышц обычно пропорциональна скорости махов и сгибаний.

2. Динамические – медленные пружинящие движения, завершающиеся удержанием статических положений в конечной точке амплитуды движений.

3. Статические – это очень медленные движения (сгибания

или разгибания туловища и конечностей), при помощи которых принимается определенная поза и занимающийся удерживает ее в течение 5–30 и даже 60 секунд. При этом он может напрягать растянутые мышечные группы (периодически или постоянно).

Именно статические упражнения с растягиванием мышц получили название «стретчинг».

В чем же преимущество стретчинга?

Медленные и динамические движения, завершающиеся удержанием статических положений в конечной точке амплитуды движения, более эффективны для развития гибкости, чем маховые и пружинящие.

Цель занятий стретчингом – это гармоничное и естественное развитие и укрепление систем и функций организма.

Физиологической основой таких упражнений является активизация мышечных волокон за счет их сокращения в ответ на растяжение.

При растягивании кожи, мышц, сухожилий, суставных сумок возбуждаются соответствующие механорецепторы. Это возбуждение в виде центростремительных импульсов достигает коры головного мозга и вызывает ответную реакцию в организме. Таким образом, различные способы растягивания рефлекторно вызывают реакцию со стороны нервной системы, улучшают трофические процессы в коже, мышцах и сухожильно-связочном аппарате.

При расслаблении же мышцы снижается ее потребность в кислороде и уменьшается поток импульсов, идущих от рецепторов мышц, связок, суставов и центральной нервной системы. То есть, мышечная релаксация, используемая в различных вариантах, помогает регулировать нервные процессы. Лучший способ снимать ненужное напряжение – это умение дифференцированно расслабляться, достигая такого состояния, когда в отдыхающих клетках интенсивно происходят восстановительные процессы. Расслабление помогает приостановить ненужное расходование энергии, быстро нейтрализует утомление, снимает нервное напряжение, дает ощущение покоя и сосредоточенности. Расслабились мышцы – отдыхают нервы, успокаивается мысль, исчезают отрицательные эмоции, быстро улучшается самочувствие. Переход от напряжения мышц к расслаблению и снова к напряжению способствует своеобразной гимнастике нервных центров.

Активное целенаправленное участие человека в восстановлении своих двигательных функций укрепляет его волю и вызывает положительные эмоции, которые постепенно вытесняют из подсознания отрицательные.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ РАСТЯГИВАНИЯ МЫШЦ

выполнять в стойке ноги врозь в полуприседе
(колени и носки наружу)

Для мышц шеи

№	Упражнение	ОМУ	Рисунок
1.	И.п. – левая рука на бедро ладонью внутрь. Наклон головы вправо хватом правой рукой за голову.	Правая рука усиливает амплитуду растягивания мышц шеи.	
2.	И.п. – правая рука на бедро ладонью внутрь. Наклон головы влево хватом левой рукой за голову.	Левая рука усиливает амплитуду растягивания мышц шеи.	
3.	И.п. – наклон головы вперед, руки за голову, локти вперед.	Наклон с максимальной амплитудой.	

Для мышц рук

№	Упражнение	ОМУ	Рисунок
1.	<p>Упражнение для двухглавой мышцы плеча И.п. – руки вперед-книзу, ладонями вперед в сцеплении пальцами.</p>	<p>Руки вперед-книзу, лучше выполнять поочередно.</p>	
2.	<p>Упражнение для мышцы плеча И.п. – правую руку вперед-влево, левую руку снизу, предплечье вверх ладонью назад.</p>	<p>Максимальный нажим левой рукой в локтевой части правой руки, затем переместить нажим постепенно к лучезапястному суставу.</p>	
3.	<p>Упражнение для трехглавой мышцы плеча И.п. – правую руку вверх, предплечье вниз, левую руку вверх, предплечье внутрь хватом ладонью за локоть правой руки.</p>	<p>Осанка прямая. Максимальное отведение руки за спину, локоть направлен вперед, ладонь на воротниковой зоне.</p>	

Для мышц спины

№	Упражнение	ОМУ	Рисунок
1.	И.п. – полунаклон вперед, наклон головы вперед, руки вверх в сцеплении за кисти.	Округлить спину. Руками тянуться вперед с максимальной амплитудой до ощущения натяжения мышц спины.	
2.	И.п. – упор согнутыми руками о бедра, наклон головы вперед.	Максимально округлить спину, голову на грудь, мышцы живота подтянуть, локти в стороны, кисти внутрь.	
3.	И.п. – наклон вперед с наклоном головы вперед, руки в замок под бедрами.	Максимально округлить спину до ощущения натяжения мышц спины. Голову на грудь, ноги не выпрямлять.	

Для косых мышц туловища

№	Упражнение	ОМУ	Рисунок
1.	И.п. — наклон влево, правая рука вверх, левая рука с опорой на бедро.	Наклон с максимальной амплитудой, возможны другие положения рук: руки за голову, руки вверх, левая рука вверх, правой рукой хват левой за локоть.	

Для мышц ног

№	Упражнение	ОМУ	Рисунок
1.	Упражнение для икроножной мышцы И.п. – сомкнутая стойка. Шаг правой ногой вперед в выпад, или шаг правой назад.	Левая стоит на всей стопе, полунаклон вперед, руки с опорой на бедро или вверх в замок.	
2.	Упражнение для подколенной связки И.п. – о. с. Шаг правой ногой назад в полуприсед, полунаклон вперед, левую вперед на пятку, руками упор о бедро.	Центр тяжести туловища на правой, колени рядом.	

<p>3. Упражнение для четырехглавой мышцы бедра И.п. – о.с. Захлест голени назад с хватом одной или двумя руками за голеностопный сустав.</p>	<p>Для удержания равновесия свободная рука вперед, вверх или в сторону.</p>	
<p>4. Упражнение для двуглавой мышцы бедра И.п. – о.с. Правую ногу вперед; голень вниз хватом руками за середину голени или под коленом правой.</p>	<p>Колено прижать к груди.</p>	
<p>5. Упражнение для приводящей и нежной мышцы И.п. – о.с. Выпад правой ноги в сторону, левая – в сторону на пятку.</p>	<p>Центр тяжести туловища перенести на правую ногу с упором руками о бедро.</p>	
<p>6. И.п. — о.с. Шаг правой в сторону в широкую стойку ноги врозь в полуприсед с упором руками о бедра ладонями внутрь.</p>	<p>Носки и колени выворотом (т.е. наружу). Колено под линией носка. Руками усилить нажим на бедра.</p>	

ЛИТЕРАТУРА

1. Виес, Ю.Б. Фитнес для всех / Ю.Б. Виес. – Мн.: Книжный Дом, 2006. – 512 с.
2. Журавин, М.Л. Гимнастика / М.Л. Журавин и др. – М.: Академия, 2002. – 318 с.
3. Татуро, Ю.В. Фитнес. Тонкости, хитрости и секреты / Ю.В. Татуро. – М.: Новый издательский дом, 2004. – 173 с.
4. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2002. – 473 с.
5. Шипилина, И.А. Фитнес – спорт / И.А. Шипилина. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 215 с.
6. Юсупова, Л.А. Аэробика / Л.А. Юсупова. – Мн.: БГУФК, 2005. – 147 с.