

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ

**ЗАПОРОЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра физической реабилитации, спортивной медицины,
физического воспитания и здоровья**

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА

**ЧАСТЬ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ
ТРЕНИРОВКИ. ТРАДИЦИОННЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ
ОЗДОРОВЛЕНИЯ**

Учебное пособие

Запорожье, 2014

Глухих В.И., Черепок А.А. Оздоровительная физическая тренировка. Часть 1. Общая характеристика оздоровительной тренировки. Традиционные двигательные системы оздоровления. Учебное пособие.- Запорожье: ЗГМУ, 2014. - 84 с.

Авторы:

Глухих В.И., заслуженный тренер Украины, мастер спорта, старший преподаватель кафедры физической реабилитации, спортивной медицины, физического воспитания и здоровья Запорожского государственного медицинского университета

Черепок А.А., к.мед.н., ассистент кафедры физической реабилитации, спортивной медицины, физического воспитания и здоровья Запорожского государственного медицинского университета.

Рецензенты:

Ляхова И.Н. д.пед.н., профессор, директор института здоровья, спорта и туризма Классического частного университета;

Михалюк Е.Л. д.мед.н., профессор, заведующий кафедры физической реабилитации, спортивной медицины, физического воспитания и здоровья Запорожского государственного медицинского университета.

Учебное пособие составлено на основе действующего учебного плана и программы по учебным дисциплинам: «Физическое воспитание», «Валеология», «Физическая реабилитация и спортивная медицина» для студентов высших медицинских учебных заведений III–IV уровней аккредитации для направления подготовки «Медицина» 1201 для специальностей 7.12010001 «Лечебное дело», 7.12010002 «Педиатрия»; для направления подготовки «Фармация» 1202 для специальностей 7.12020101 «Фармация» согласно образовательно-квалификационной характеристике и образовательно-профессиональной программы подготовки специалистов, утвержденными приказами МОЗ Украины от 16.04.03 № 239 и от 28.07.03 № 504, и экспериментального учебного плана МОЗ Украины, разработанного на принципах Европейской кредитно-трансферной системы и утвержденного приказом МОЗ Украины от 31.01.2005 г., № 52.

Пособие предназначено для самостоятельной работы студентов I–II, IV курса медицинских факультетов при подготовке к практическим занятиям по дисциплинам «Физическое воспитание» и «Физическая реабилитация и спортивная медицина», студентов I–II курса фармацевтических факультетов при подготовке к практическим занятиям по дисциплинам «Физическое воспитание» и «Валеология».

Учебное пособие обсуждено и утверждено на заседании цикловой методической комиссии ЗГМУ по терапевтическим дисциплинам и рекомендовано к изданию Центральным методическим советом ЗГМУ (протокол № 5 от 15.05.2014 г.)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Методология оздоровительной тренировки

Оздоровительно-профилактической физической культуре в последнее время отводится важное место в процессе оздоровления нации. Она включает в себя не только систематические целенаправленные занятия физическими упражнениями с целью улучшения здоровья, но и решение тесно связанных с ними проблем питания, психической регуляции, формирования индивидуального стиля жизни, воспитания активной жизненной позиции и т. п.

Оздоровительная тренировка – это система физических упражнений, направленных на повышение функционального состояния организма до необходимого уровня.

Задачей оздоровительной физической тренировки является повышение уровня физического состояния до безопасных величин, которые гарантируют стабильное состояние здоровья.

Частные задачи оздоровительной физической тренировки:

- улучшение функционального состояния и профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- улучшение деятельности и профилактика заболеваний дыхательной системы;
- улучшение показателей общей физической работоспособности;
- укрепление опорно-двигательного аппарата, мышечной системы, профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата;
- регуляция обменных процессов;
- повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды, укрепление иммунитета.

Принципы оздоровительной тренировки

Оздоровительная физическая тренировка базируется на определенных закономерностях (биологических, педагогических, психологических), которые можно представить в виде определенных принципов. Принципы оздоровительной физической тренировки имеют много общего с дидактическими принципами и принципами спортивной тренировки, но также включают и свой специфический *принцип оздоровительной направленности физического воспитания*. Его суть заключается в оптимизации процесса физического воспитания с целью укрепления здоровья. Иначе говоря, какие бы специальные задачи не решались, непреложной остается установка на обязательное достижение оздоровительного эффекта. Кроме того можно выделить следующие принципы оздоровительной тренировки:

- *Принцип «не навреди»*. Физические упражнения способны активно воздействовать на все органы и системы организма. Достаточно высокая энергетическая стоимость оздоровительной тренировки, ее воздействие на весь организм в целом определяют показания и противопоказания к ее использованию. В качестве противопоказаний к занятиям оздоровительной тренировкой выступают ограничения в адаптации к физическим нагрузкам. Однако при этом не исключается применение лечебной физкультуры.

- *Принцип индивидуализации*. Соблюдение принципа индивидуализации – одно из главных требований оздоровительной тренировки. При этом важно помнить, что нет физической нагрузки большой или малой, есть нагрузка, соответствующая или не соответствующая возможностям организма. Поэтому принцип индивидуализации заключается в строгом соответствии физической нагрузки функциональным возможностям организма занимающихся. Рациональное дозирование физической нагрузки в оздоровительной тренировке основано на учете физических и функциональных возможностей индивида, что выявляется тестированием физических качеств и определением рабочего уровня частоты сердечных

сокращений.

- *Принцип повторности* основан на учении о следовых явлениях в тканях и регулирующих образованиях. А. А. Ухтомский сравнивал одиночный нервный импульс с кометой, хвост которой становится причиной следовых процессов после различных раздражителей, в том числе физических нагрузок. Принцип повторности предполагает систематическое использование физических упражнений в соответствии с функциональными возможностями организма занимающихся.

- *Принцип постепенности* заключается в изменении тренировочной нагрузки в соответствии с динамикой функционального состояния индивида. В этом случае допускается увеличение нагрузки, ее стабилизация и снижение. Однако должна наблюдаться общая тенденция – постепенное повышение нагрузки до достижения необходимых возрастно-половых характеристик резервов функций.

Основные средства оздоровительной физической тренировки

В структуре средств оздоровительной физической тренировки можно выделить общие и специфические средства. К общим относятся физические упражнения, специальное оборудование, тренажеры, спортивные сооружения. К специфическим – природные и гигиенические факторы, гидро- и физиопроцедуры, психомышечная регуляция, массаж, закаливание и др. Ведущее место в этой структуре средств занимают физические упражнения. В оздоровительной физической тренировке используются следующие типы упражнений:

1. *Циклические упражнения аэробной направленности* (упражнения, движения которых объединены в цикл (круг), который постоянно повторяется). Они направлены на развитие общей выносливости и влияют, прежде всего, на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, а также запускают механизмы

сжигания жиров. Основными видами упражнений здесь являются: бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, аэробика, езда на лыжах и т. д. Использование этих упражнений позволяет решить общую задачу оздоровительной тренировки – расширить резервы кислородтранспортной системы.

2. *Циклические упражнения смешанной направленности* (аэробной и анаэробной) используются для развития общей и специальной выносливости.

3. *Ациклические упражнения* (одни движения заканчиваются, резко начинаются другие; это движения, которые имеют четкую последовательность, начало и завершение). Выполнение этих упражнений кратковременно, они выполняются в основном в анаэробном режиме и направлены на повышение силовой выносливости.

Частные задачи оздоровительной физической тренировки (развитие силы, гибкости, координации) могут быть решены включением в занятие таких средств тренировки, как гимнастические и силовые упражнения, спортивные игры, упражнения на тренажерах и пр.

Рациональное соотношение тренировочных средств определяется уровнем развития физических качеств, состоянием здоровья занимающихся, полом, возрастом и т. д.

Основные методы оздоровительной тренировки

К методам оздоровительной физической тренировки следует отнести метод строго и частично регламентированных упражнений, метод разучивания по частям и в целом, метод принудительно облегчающего разучивания, метод словесного и наглядного воздействия.

Из всех основных физических качеств человека – силы, гибкости, быстроты, выносливости и ловкости – ведущим для укрепления здоровья является общая выносливость (способность длительно выполнять физическую работу

умеренной интенсивности). Теория спортивной тренировки выделяет ряд методов развития общей выносливости, среди них наиболее характерными для тренировочного процесса оздоровительной направленности являются интервальный и непрерывный методы.

Интервальный метод оздоровительной тренировки рекомендуется для начинающих и заключается в чередовании значительных по мощности (для данного индивида) нагрузок с умеренными в течение одной тренировки. Например, сочетание коротких отрезков ходьбы и бега (бег 50 м, затем ходьба 150 м) при частоте пульса до 120 уд./мин. При достижении определенного уровня общей выносливости переходят к преимущественно *непрерывному методу* развития общей выносливости. Он заключается в равномерном распределении нагрузки в основной части занятия (средней интенсивности в течение 10–30 мин при частоте пульса не выше 132–144 уд./мин).

Содержание и требования к организации и проведению оздоровительной тренировки

Технология создания программ оздоровительной тренировки интегрирует всё лучшее, что разрабатывается в смежных научных дисциплинах. Это позволяет обеспечивать ее высокую эффективность.

Специалисты в области физкультурно-оздоровительных технологий опираются на знания, накопленные в спорте высших достижений, разработки по теории и методике управления процессом тренировки, построения занятия, психологии физической культуры. Широко используются отработанные методики и принципиальные подходы из области лечебной физкультуры (резистболл-аэробика, система Пилатеса). Аэробика как один из компонентов оздоровительной тренировки вбирает в себя многие движения из различных видов спорта (каратэ, кикбоксинга, гимнастики и др.) и создает новые виды: кикбо, каратэ-аэробика, сайклинг и др. В данных тренировках применяются достиже-

ния науки и практики в области оздоровительных систем разных народов и континентов (йога, элементы китайской гимнастики ушу, цигун и др.), используются методы телесной и пластико-когнитивной терапии и пр.

Углубленные знания о физиологических механизмах тренировки, в частности оздоровительной, позволяют представить процесс как монолитное, многоуровневое целое, дифференцированное на части, содержание и организация которого определяются целевыми задачами и объективными предпосылками, исходящими из закономерностей адаптации организма к конкретному режиму мышечной деятельности.

В соответствии с программно-целевым принципом построения тренировки вначале формируются конкретные целевые задачи, затем определяются объективно необходимые для их реализации содержание, объем и организация тренировочной нагрузки.

То, что полезно для одного человека, может оказаться вредным для другого. Занятия физическими упражнениями могут иметь и положительный, и отрицательный эффект. Применяемые в оздоровительной физической тренировке упражнения должны быть доступны для занимающихся в координационном и функциональном плане. В связи с этим проведение скрининга состояния здоровья и физической подготовленности необходимо для снижения фактора риска и вероятности получения травм.

Выбор тренирующих воздействий и их организация производятся на основе знаний функциональных и адаптационных возможностей организма и моторной специфики конкретного вида двигательной активности. Представления о физиологических механизмах и количественно-временных параметрах развития соответствующих приспособительных перестроек в организме являются объективной предпосылкой к определению содержания и организации оздоровительной тренировки.

Различают кратковременный и долгосрочный адаптационный эффект от нагрузки. Наложение срочных адаптивных процессов (при тренировке в фазе суперкомпенсации) приводит к долгосрочным адаптивным изменениям при

условии регулярных занятий. В связи с этим оздоровительной тренировкой рекомендуется заниматься 3–5 раз в неделю. При планировании оздоровительной тренировки следует учитывать факт обратимости адаптационных изменений. При перерыве в занятиях и их прекращении положительные структурные и функциональные сдвиги постепенно снижаются и исчезают.

Физические нагрузки достаточной продолжительности и интенсивности дают положительный психологический эффект. В то же время владение простейшими психологическими приемами концентрации внимания, расслабления мышц, релаксации и др. способствует более эффективному положительному воздействию упражнений на организм занимающихся.

Особенности воздействия физических упражнений на организм и требования к их применению в оздоровительной тренировке:

1. Во время тренировки активизируются два основных процесса, управляемых гормональной системой: разрушающие (катаболические) и синтезирующие (анаболические), протекающие сбалансированно. В связи с этим большим оздоравливающим эффектом обладает такая нагрузка, при которой белковые структуры организма ускоренно обновляются в сравнении с процессами разрушения – *катаболизма*. Такая тренировка должна в большей мере стимулировать синтез и выброс гормонов, вызывающих анаболический эффект (т. е. ускоряющий целесообразный синтез).

2. Большинство систем организма обслуживают мышечную деятельность. Поэтому рациональная тренировка оздоровительной направленности должна эффективно решать задачу повышения силы и выносливости практически всех мышечных групп, не оставляя слабых звеньев. Если человек имеет тренированные мышцы, то, как правило, можно говорить о том, что он обладает более высоким уровнем работоспособности всех систем, в том числе гормональной, сердечно-сосудистой, нервной, опорной и др.

3. Физические упражнения способны оказывать оздоравливающее воз-

действие на пищеварительную систему, включая обслуживающие ее железы (печень, поджелудочная железа и др.), которая стоит на первом месте среди систем, нарушения в которых непосредственно приводят к потере здоровья. Оздоровительная тренировка может способствовать оздоровлению этой системы путем:

- уменьшения отложений внутрибрюшного жира;
- массажа органов брюшной полости окружающими мышцами, включая диафрагму;
- нервно-рефлекторной стимуляции органов желудочно-кишечного тракта путем воздействия на рефлекторные зоны и акупунктурную систему при выполнении определенных упражнений;
- релаксирующей тренировки.

Кроме того, питание способствует созданию анаболического или катаболического фона в организме, что предъявляет требования к его организации в соответствии с режимами нагрузки при решении задач снижения или увеличения веса за счет сжигания жировых отложений или наращивания мышечной массы.

4. Рационально построенная тренировка должна обеспечивать профилактику заболеваний позвоночника. Они вызываются либо органическим поражением (травмой), либо гипертонусом мышц спины (более 80 % случаев), либо недостатком движений в этом отделе опорно-двигательного аппарата. Тренировка должна быть, безусловно, травмобезопасной, стимулировать общий анаболический фон, включать достаточно большое количество медленных движений с ограниченной амплитудой во всех отделах позвоночника для улучшения питания межпозвоночных дисков, задействовать связки, сокращать и растягивать глубокие мышцы позвоночного столба для ликвидации их спазмов, укреплять все мышечные группы спины и брюшного пресса для создания мышечного корсета для позвоночника.

5. Значение дыхательных упражнений доказано многовековым опытом йоги и китайской оздоровительной гимнастики. Польза от дыхательных упражнений в процессе физической тренировки может определяться следующим:

- воздух, проходящий через носовые пазухи (дышать следует только через нос), рефлекторно воздействует на многие системы и органы;
- интенсивный воздушный поток, проходящий через носоглотку, оказывает закаливающий эффект;
- экскурсия диафрагмы (при глубоком брюшном дыхании) является дополнительным массажем органов брюшной полости;
- редкое глубокое дыхание позволяет поднять пиковую концентрацию кислорода и углекислого газа, способствующую расслаблению гладкой мускулатуры сосудов, и улучшает трофику тканей;
- ритмичное глубокое дыхание уравнивает психические процессы. Способность к устойчивой психической концентрации и связанное с ней умение управлять своим психическим состоянием – жизненно важный навык современного человека. Если характер физической тренировки позволяет достаточно длительно концентрировать внимание на определенных мышечных группах и областях тела, активных в данный момент, то тем самым формируется условно рефлекторный навык, позволяющий не только устойчиво фиксировать внимание на объекте, но и вызывать требуемые вегетативные реакции в организме (основа психофизиологического аутотренинга). Этот навык является основой любой психорегулирующей тренировки.

6. Избавление от избыточного веса и формирование красивой фигуры – наиболее значимый стимул для занятий оздоровительной гимнастикой. Хотя похудание не следует считать главной задачей при составлении программы занятий, оздоровительная тренировка должна способствовать положительному изменению состава тела.

С целью снижения жировых запасов с пользой для здоровья необходимо соблюдать следующие требования:

– нормализовать работу всех органов и систем, от которых зависят обменные процессы в организме;

– увеличивать силу, выносливость и эластичность мышц для обеспечения большей подвижности и активности человека в повседневной деятельности, улучшения самочувствия и самооценки;

– активизировать нейрогуморальные механизмы, способствующие выбросу липотропных гормонов и нейромедиаторов (вид биологически активных веществ), мобилизующих жировые депо во время тренировки, и сохранению их высокой концентрации после нее для освобождения и сжигания жира из подкожных жировых депо; повысить уровень основного обмена после занятий в течение одного-двух дней;

– полностью расслабиться, создать ощущение покоя, удовлетворения, стабильности и гармонии с окружающей средой как противовеса психологической зависимости от необходимости постоянно потреблять вкусную и «здоровую» пищу в больших количествах;

– тренировка не должна быть энергоемкой, т. к. большой энергорасход значительно снижает углеводные запасы в организме, что приводит к повышению аппетита после занятий. Кроме того, активное и интенсивное сжигание калорий во время тренировки – практически бесполезное занятие, если ставится задача стабильного и долговременного снижения веса, жир сжигается после тренировки, когда повышается основной обмен и потребляется низкокалорийная пища.

В целом же при организации занятий, основной целью которых является долговременное улучшение состава тела, необходимо стремиться не уменьшить запасы жировой ткани любым путем, а помочь занимающемуся стать другим человеком – более здоровым, более сильным, более активным, изменить его привычки, образ жизни и т. д. Другими словами, физическая тренировка будет эффективной только в том случае, если она является частью широкой программы работы с человеком, и в центре ее находятся психологические и социологические, а не только и не столько тренировочные аспекты.

7. Тренировка может называться оздоровительной, если она проходит на фоне положительного психоэмоционального состояния, способствует снятию стрессов и расслаблению психики, вызывая ощущение умиротворения и комфорта.

Дозирование физической нагрузки в оздоровительной тренировке

Дозирование физической нагрузки осуществляется: 1) по мощности (интенсивности); 2) объему; 3) кратности (продолжительности интервалов отдыха между занятиями); 4) характеру отдыха (активный, пассивный); 5) координационной сложности упражнений.

Основной принцип дозирования нагрузки в оздоровительной тренировке основан на учете максимальных функциональных возможностей занимающихся.

Дозирование нагрузки по мощности (интенсивности) может осуществляться несколькими способами, основанными на этом принципе:

1. По относительной мощности – в процентах к максимальному уровню физической работоспособности.
2. По частоте сердечных сокращений.
3. По показателям максимального количества повторений упражнения.
4. Эмпирический – по субъективным ощущениям.

Использование каждого из них определяется конкретными условиями медицинского обеспечения оздоровительной тренировки (возможность обследования, возраст, состояние здоровья и др.). Суть каждого из перечисленных способов заключается в следующем:

1. Дозирование по относительной мощности в процентах к максимально достигнутому уровню физической работоспособности требует предварительного использования функциональных проб с дозированной физической нагрузкой

субмаксимальной или максимальной мощности, на основании которых определяется тренировочный уровень нагрузки. Этот уровень составляет 50–70 % от максимальной физической работоспособности. Применение способа связано с необходимостью предварительного углубленного обследования в условиях специальной лаборатории, хотя он и является самым точным.

2. При определении интенсивности физических нагрузок по частоте пульса используют три показателя: пороговая, пиковая и средняя ЧСС. Пороговая ЧСС – это наименьшая ЧСС (интенсивность), ниже которой не возникает тренировочного эффекта. Пиковая ЧСС – наибольшая ЧСС, которая не может быть превышена в процессе занятия. За условный максимальный показатель нагрузки принимается такой, который рассчитывается следующим образом: максимальная ЧСС, равная 220 уд./мин, за вычетом возраста занимающегося в годах. Например для 40-летнего мужчины данный показатель будет составлять 180 уд./мин. Однако такие усредненные цифры имеют зоны колебаний, связанные с индивидуальными особенностями и уровнем подготовленности занимающегося, а также факторами риска: избыточным весом тела, функциональными отклонениями, психологической нагрузкой, темпераментом. Считается общепринятым, что пиковая ЧСС для начинающих оздоровительную тренировку без выраженных признаков заболеваний составляет разность 180 и возраста в годах. Средняя ЧСС соответствует средней интенсивности нагрузки данного занятия.

Определение рабочего уровня ЧСС чаще всего проводится по формуле Карвонена:

$$ЧСС_{р} = [(220 - \text{возраст}) - ЧСС_{п}] \times ИТН + ЧСС_{п},$$

где ЧСС_р – рабочая частота сердечных сокращений; ЧСС_п – частота сердечных сокращений в покое; ИТН – заданная интенсивность тренировочной нагрузки – 50–85 % от максимальной ЧСС (0,5; 0,6; 0,7 и т. д.).

Для здоровых зрелых людей оптимальная пульсовая зона работы составляет 130–150 уд./мин; для тренированных лиц она может составлять 170–190

уд./мин.

По данным ВОЗ, целесообразны следующие уровни нагрузки: для оздоровительных видов упражнений оптимальная зона интенсивности работы составляет 60–90 % от максимальной ЧСС для разных возрастных групп (для начинающих – 60 %, а для достаточно подготовленных – 70–85 %).

3. Дозирование по числу повторений физических упражнений используется в занятиях, где преобладают гимнастические упражнения или в так называемой круговой тренировке (поочередное выполнение упражнений в определенном темпе на гимнастических снарядах или тренажерах, установленных по периметру зала или спортплощадки). Этот способ предусматривает предварительную пробу на максимальное количество повторений (МП) данного упражнения в течение определенного промежутка времени (до 30 с). Тренировочная величина нагрузки выражается в процентах от индивидуального максимума повторений (% МП) или в относительных единицах (МП/2, МП/4 и т. п.).

В оздоровительной тренировке дозировка нагрузки находится в диапазоне 25–50 % МП.

4. Эмпирический способ дозирования мощности нагрузки основан на анализе субъективных ощущений занимающихся. Отсутствие неприятных ощущений, свободное дыхание, желание продолжать тренировку и т. п. – признаки хорошей переносимости нагрузки. Тренировочное занятие оздоровительной направленности должно проходить с интенсивностью вполосилы или три четверти силы.

Объем и кратность оздоровительной физической тренировки

При наличии информации о функциональных возможностях индивида (функциональный класс, уровень физического состояния или соматического здоровья) можно регламентировать интенсивность, объем, кратность занятий, их содержание, а также наметить их структуру, т. е. сформировать конкретную программу оздоровительной тренировки. При определении объема и кратности

тренировочных нагрузок следует учитывать следующие основные закономерности:

1. Чем выше интенсивность нагрузки, тем меньше должен быть ее объем.

2. Чем ниже функциональная готовность занимающихся, тем ниже должны быть интенсивность и объем нагрузки и выше ее кратность в недельном цикле занятий. Например, при допустимой пиковой нагрузке 150–160 уд./мин достаточно 2–3-разовых занятий в неделю; при пороге мощности нагрузки, характеризуемой 100 уд./мин, необходимы ежедневные занятия (1–2 раза в день) по 15–20 мин.

3. Повторные нагрузки в оздоровительной тренировке допускаются лишь после полного восстановления функций.

Различные режимы физических упражнений, продолжительность занятия, их чередование и общее количество в недельном цикле могут привести к разным эффектам.

Для *поддерживающего* эффекта достаточно 2–3 занятий в неделю при средней их продолжительности 20–30 мин. Занятия могут проводиться в любое время дня, но прием пищи должен быть не позже, чем за полтора часа до тренировки, и не раньше, чем через полтора часа после. Пища не должна быть обильной и своим составом способствовать двигательной деятельности (о пищевых рационах смотрите в соответствующей литературе).

Для достижения *тренирующего* эффекта необходимы частые или продолжительные занятия: 5–6 раз в неделю по 20–30 мин или 3 раза по 45–60 мин. Направленность занятий может быть различной: на развитие физических качеств или общефункциональное воздействие. При этом следует знать некоторые правила:

1. Для развития гибкости важны плавные широкие движения как разогревающего, так и растягивающего характера, сменяемые маховыми и пружинными действиями, а также статическое удержание поз с околопредельным и пре-

дельным по растянутости мышц положением. Последние используются в небольшом количестве и только при условии хорошей предварительной проработки мышц. В целом при развитии гибкости не должно быть никакой спешки, требуется продолжительная спокойная тренировка.

2. Для развития силы используются движения в умеренном темпе до полного утомления, с преодолением ощущения невозможности дальнейшего продолжения упражнения хотя бы в 1–2 движениях. При этом скоростной режим выполнения упражнения дает прирост силы без существенного увеличения объемов, а для больших темпов прироста качества применяются небольшие отягощения (0,5–2,5 кг).

3. Продолжительное выполнение упражнения в спокойном, медленном темпе способствует достижению высокого уровня развития локальной выносливости.

При планировании оздоровительной тренировки следует учитывать чередование направленности тренирующего воздействия нагрузок. Наибольший оздоровительный эффект и снижение веса наблюдаются при чередовании тренировок на кардиореспираторную выносливость и силу:

- при 6-разовых занятиях рекомендуется выполнять три раза кардиопрограмму и три раза – силовую;

- при 5-разовых тренировках следует чередовать занятия по следующей схеме: одну неделю выполнять три кардиотренировки, две силовые, на следующей – две кардиотренировки, три силовые и т. д;

- при 3-разовых занятиях можно работать по схеме: одну неделю выполнять две кардиотренировки, одну силовую, на следующей – одну кардиотренировку, две силовые.

Силовую тренировку следует выполнять в три этапа: базовая силовая подготовка; тренировка, направленная на развитие силовой выносливости; соб-

ственно силовая тренировка.

Основная рекомендуемая литература

1. Калакаускене, Л. М. Практические занятия по методике оздоровительной тренировки : учеб. практикум / Л. М. Калакаускене. – Чайковский, 2003. – 86 с.
2. Менхин, Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика : учеб. пособие / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – Ростов н/Д, 2002. – 384 с.
3. Селуянов, В. Н. Технология оздоровительной физической культуры / В. Н. Селуянов. – М., 2001. – 169 с.
4. Технологии физкультурно-спортивной деятельности : учеб. пособие. – М., 2004. – 280 с.
5. Фурманов, А. Г. Оздоровительная физическая культура : учебник для студентов вузов / А. Г. Фурманов, М. Б. Юспа. – М., 2003. – 528 с.

Дополнительная рекомендуемая литература

1. Бундусов, Е. Е. Гимнастика и здоровье : учеб. пособие для студентов / Е. Е. Бундусов, В. И. Жолдак, Ю. В. Менхин. – М., 1998. – 121 с.
2. Годик, М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М., 1980. – 112 с.
3. Душанин, С. А. Самоконтроль физического состояния / С. А. Душанин, Е. А. Пирогова, Л. Я. Иващенко. – Киев, 1980. – 26 с.
4. Захаров, Е. Н. Энциклопедия физической подготовки / Е. Н. Захаров. – М., 1999.
5. Миловидов, В. К. Методы самоконтроля за состоянием здоровья и тренированности занимающихся различными видами оздоровительной аэробики : учеб. пособие / В. К. Миловидов, А. И. Пустозеров, О. И. Песин. – Челябинск, 2006. – 140 с.

Контрольные вопросы

1. Перечислите задачи оздоровительной физической тренировки.
2. В соответствии с какими принципами осуществляется построение оздоровительной физической тренировки?
3. Назовите основные средства оздоровительной физической тренировки.
4. Какие основные методы используются в оздоровительной физической тренировке?
5. Что составляет содержание оздоровительной тренировки?
6. В чем заключаются особенности воздействия физических упражнений на организм занимающихся?
7. Охарактеризуйте способы дозирования нагрузки в оздоровительной физической тренировке.
8. В чем особенность построения тренировочного процесса в оздоровительной тренировке для создания поддерживающего и тренировочного эффектов?

РАЗНОВИДНОСТИ ТРАДИЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ОЗДОРОВЛЕНИЯ

Ритмическая гимнастика

Ритмическая гимнастика – традиционный вид гимнастики оздоровительно-развивающей направленности, основанный на подчинении двигательных действий задающему ритм и темп музыкальному сопровождению. Ритмическая гимнастика представляет собой систему гимнастических упражнений, включающую упражнения общеразвивающего характера, циклические движения (ходьбу, бег, подскоки и прыжки, танцевальные элементы), выполняемые в заданном темпе и ритме.

Воздействие ритмической гимнастики на организм занимающихся можно определить как комплексное. Поскольку упражнения носят поточный характер, то нагрузка ложится, прежде всего, на сердечно-сосудистую и дыхательную системы и опорно-двигательный аппарат. Движения и их соединения координационного характера совершенствуют двигательные возможности, расширяют двигательный опыт, формируют правильную осанку и рациональную походку, воспитывают общую культуру движений и стиль поведения, при определенных условиях могут привить эстетические вкусы. В процессе выполнения комплексов совершенствуются выносливость, подвижность в суставах, силовые качества. В целом направленное воздействие ритмической гимнастики заключается в поддержании здоровья, в гармоничном физическом и функциональном совершенствовании. При этом решаются частные задачи: увеличение степени общей двигательной активности, коррекция фигуры, психологическая разрядка.

Этап массового развития ритмической гимнастики, ее особой популярности, а также программного оформления связан с 80-ми годами XX в. В этот период появляются научно-методические разработки, выпускаются видеокассеты с различными комплексами, создаются теле- и шоупрограммы, организуются

специальные оздоровительные клубы, которые в качестве основного (иногда единственного) средства используют ритмическую гимнастику.

Ритмическая гимнастика – это самостоятельный вид гимнастики с характерной методикой и правилами организации занятий. Упражнения ритмической гимнастики используются в виде утренней зарядки, физкультурной паузы в течение рабочего дня, индивидуальных самостоятельных занятий или строго регламентированных уроков, спортивной разминки или части тренировочного занятия.

Каждая из этих форм занятий имеет свои особенности. Для утренней зарядки характерны простейшие движения звеньями тела, беговые шаги на месте и подскоки, объединенные в короткие связки (по 4–5 движений), легкие полуприседания, полунаклоны и полуповороты, покачивания и встряхивания руками и ногами, невысокие легкие взмахи. Все это сопровождается современной музыкой, задающей средний темп и определенный ритм. Внешне комплексы ритмической гимнастики довольно просты.

Наиболее эффективной формой занятия ритмической гимнастикой является урок. Он строится по стандартной схеме и содержит подготовительную, основную и заключительную части.

Подготовительная часть (или разминка) продолжительностью до 5 мин направлена на «вработывание»; содержит разогревающие упражнения общего воздействия и движения локального действия.

Основная часть предполагает характерную проработку различных мышечных групп и воздействие на основные функциональные системы специальными упражнениями. Содержание и продолжительность основной части вариативны, зависят от типа урока и решаемых задач.

Заключительная часть направлена на успокоение и расслабление, содержит 2–4 легких упражнения на расслабление, растягивание, акцентированное на удлиненном выдохе спокойное дыхание. Как дополнение возможно использование приемов аутогенной тренировки или медитации. Продолжительность заключительной части урока 2–5 мин.

Ритмическая гимнастика включает:

- движения отдельными частями тела: сгибания и разгибания, повороты и вращения (с большими или меньшими напряжениями), махи;
- разновидности ходьбы и бега, подскоки и прыжки;
- элементы вольных упражнений и художественной гимнастики;
- танцевально-хореографические элементы.

Выполнение данных движений в ритмической гимнастике имеет свои *особенности*:

- каждое упражнение в отдельности достаточно просто и поэтому доступно занимающимся практически всех возрастных категорий;
- многократные повторения каждого движения, их сочетаний в связках, сериях и целом потоке определяют их аэробный характер, стимулирующий работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем и обеспечивающий нагрузку на опорно-двигательный аппарат;
- большинство упражнений красивы по форме и стилю исполнения, движения в них свободны, что создает благоприятные условия для развития пластичности;
- ритмичное музыкальное сопровождение, а также красивая и точная демонстрация движений преподавателем (или демонстратором) создают положительный эмоциональный фон, соответствующий настроению и вкусу занимающегося;
- отдельные упражнения объединяются в комплексы, позволяющие включить в работу большое количество мышечных групп, обеспечить гармонию воздействия;
- отсутствие жестких требований к техническому обеспечению, возможность индивидуального выбора удобной и красивой экипировки, общая позитивная обстановка делают ритмическую гимнастику популярной.

При выполнении отдельных движений следует учитывать, что:

- 1) все движения в целом должны воздействовать на опорно-двигательный аппарат с акцентом на шейный, грудной и поясничный отделы позвоночника;

- 2) необходимо чередовать статические и динамические упражнения;
- 3) следует стремиться к точности исходных положений, направления и амплитуды движения;
- 4) акцент в упражнениях нужно делать на слабые звенья и мышцы;
- 5) желательно свободное равномерное дыхание, но допускаются кратковременные задержки, которые могут иметь положительное влияние;
- б) нужно постепенно усложнять движения и чередовать медленный и быстрый темп.

По сложившейся методике каждое отдельное движение повторяется 8–16 раз (во все стороны), темп в процессе выполнения должен возрастать. При этом, как правило, уменьшается амплитуда движений, чем можно и пренебречь, но можно и постараться сохранить ее максимальной.

За условную единицу комплекса упражнений обычно принимают отдельное движение звеном тела: а) движения головой; б) движения руками; в) движения туловищем; г) движения ногами.

Все эти движения сходны с теми, что выполняются в качестве общеразвивающих, но в ритмической гимнастике они более свободны и стилизованы: движения пружинисты, выразительны, пластичны.

Оздоровительная аэробика

История развития аэробики как особой формы двигательной активности берет свое начало во второй половине XX в., когда доктор К. Купер выпустил книгу под названием «Аэробика» и стал автором этого термина. Занимаясь научно-исследовательской работой в центре по подготовке специалистов военно-воздушных сил США, он использовал форму аэробной тренировки в качестве средства общей физической подготовки, а затем создал научный центр аэробики. В дальнейшем используя аэробику Купера, различные специалисты

видоизменяли ее.

Взаимодействуя с К. Купером и используя отдельные части программы по общей физической подготовке в танцах, специалист по танцам Дж. Соренсен разработала новую форму занятий – аэробные танцы и распространила ее, создав широкую сеть аэробных студий. Идеи аэробики танцевальной направленности развивали и другие специалисты (Джейн Фонда, Фемми де Люсер, Джудди Ш. Миссет), и вскоре в аэробике появилось множество направлений (табл. 1).

В 80-х годах стали появляться организации (Международная ассоциация танцевальных упражнений, Американская ассоциация аэробики и фитнеса), которые занимались подготовкой инструкторов по аэробике, распространением специальных печатных изданий, организацией ежегодных конвенций (съездов, сборов), после которых инструкторам выдаются соответствующие сертификаты на право вести занятия.

В России аэробика начала развиваться в 1990 г., когда была проведена первая практическая конференция, в которой участвовали в основном преподаватели ритмической гимнастики как наиболее близкой к аэробике по характеру занятий формы двигательной активности. На основании обобщения зарубежного и российского опыта начинается профессиональная подготовка специалистов по оздоровительной аэробике. В частности, в 1996 г. на кафедрах гимнастики Российской и Московской государственных академий физической культуры открывается специализация «Оздоровительные виды гимнастики», включающая и аэробику.

**Некоторые направления и характеристики
аэробной тренировки**

Направленность тренировки	Название направления	Авторы и инициаторы	Характерные особенности
Аэробно-анаэробная работа общего воздействия	1. «Workout»	Джейн Фонда	Базовая, классическая, разной интенсивности
	2. «Aerobics»	Кеннет Купер	Беговая программа общеразвивающего характера
	3. «Aerobics training»	Ричард Симсон	Общеразвивающая направленность
	4. «Aeropulse»	Ивонн Лин	Аэробная, малой интенсивности
	5. «Body alignment»	Ивонн Лин	Силовая с элементами балета
	6. «Fat burner»	не известен	Аэробная для снижения веса
Зональная интенсивность	1. «Hi-impact»	не известен	Большая вертикальная нагрузка
	2. «Hi repetition»	Джанни Эрнст	Малая нагрузка с многократными повторениями
	3. «Interval training»	Молли Фоне	Интервальная в определенном темпе
	4. «Low impact»	не известен	Низкоинтенсивная с малыми вертикальными нагрузками
Локально-силовая	1. «ABS and Buns»	не известен	Для мышц живота и ягодиц
	2. «Body conditioning»	не известен	Для мышц плечевого пояса и рук
	3. «Working»	Барбро Буберг	Для мышц шейного и спинного отделов

Направленность тренировки	Название направления	Авторы и инициаторы	Характерные особенности
Танцевальный характер и определенный танцевальный стиль	1. «Aerobic dance»	Джекки Сорренсен	Танцевальные шаги в низкоинтенсивной тренировке с силовыми элементами
	2. «Funk aerobics»	не известен	Свободный танец в стиле «хип-хоп»
	3. «Afro aerobics»	не известен	Африканские ритмы
	4. «Afro jazz»	не известен	Африканский джаз
	5. «Cardio Funk»	Билли Гудзон	Низкоинтенсивная тренировка в стиле «фанк» и «хип-хоп»
	6. «Cardio Salsa»	Анита Моралес	Аэробно-силовая под музыку «салса»
	7. «Jazzercise»	Джудди Миссет	Аэробно-силовая под джаз
	8. «Jazz Funk»	Теа Вайт	Аэробная под джаз и фанк
	9. «Power Funk»	Ивонн Лин	Низкоинтенсивная с силовыми парными упражнениями под музыку «хип-хоп»
	10. «Street dance»	Крис Толедо	Аэробная с силовыми элементами под музыку «хип-хоп»
Круговая тренировка	1. «Body control»	Джозеф Пиллетес	Аэробно-силовая с тренажерами
	2. «Circuit training»	не известен	Аэробно-силовая с механическими устройствами
	3. «Sweat and bounce »	студия Войт	Аэробно-силовая с механическими устройствами
	4. «Team work»	Лириан Гранберг	Аэробно-силовая с несколькими специалистами

Направление тренировки	Название направления	Авторы и инициаторы	Характерные особенности
Использование отягощения и предметов, создание особых условий тренировки	1. «Interval step»	не известен	Интервальная со «степ-досками»
	2. «Jump rope»	не известен	Высокоинтенсивная со скакалками
	3. «Power walking»	не известен	Ходьба с грузом на свежем воздухе
	4. «Rubber Band»	не известен	Силовая с амортизаторами
	5. «Slide»	не известен	Аэробно-силовая на «скользящей платформе»
	6. «Step-up»	Джин Миллер	Аэробно-силовая со «степ-доской»
	7. «TBC»	команда Найк	Аэробно-силовая на разных опорах
	8. «Aqua-aerobic»	не известен	Низкоинтенсивная аэробная в воде
	9. «Crossrobics»	не известен	Силовая на специальной механической лестнице
	10. «Heavy hands»	Р. Шварц	Аэробная с гантелями
Адресная направленность	1. «Mouercise»	не известен	Игровая для детей под музыку Диснея
	2. «Pregnancy workout»	Фемми де Люсер	Расслабляющая и укрепляющая для беременных
	3. «Recovery workout»	не известен	Низкоинтенсивная для молодых мам
Спортивно-прикладная	1. «A-box»	Ивонн Лин	Интервальная аэробно-силовая с элементами борьбы и бокса

В современном представлении *аэробика* – это система гимнастических, танцевальных и других упражнений циклического характера, выполняемых под

музыку поточным или серийно-поточным методом, направленных на развитие аэробных возможностей энергообеспечения двигательной активности. В широком смысле к аэробике относятся: ходьба, бег, плавание, катание на коньках, лыжах, велосипеде и другие виды двигательной активности, выполняемые в умеренном темпе продолжительное время. Выполнение общеразвивающих и танцевальных упражнений, объединенных в комплекс, также стимулирует работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что и дало основание использовать термин «аэробика» для разнообразных программ, выполняемых под музыкальное сопровождение и имеющих танцевальную направленность. В более узком смысле аэробика – это одно из направлений физкультурно-оздоровительных фитнес-программ танцевальной направленности, построенных на основе базовых аэробных элементов, представляющих собой комбинации (связки) разновидностей шагов.

В связи со специфичными целями и задачами, решаемыми в разных направлениях современной аэробики танцевальной направленности, можно использовать следующую классификацию аэробики:

- спортивная;
- прикладная;
- оздоровительная.

Спортивная аэробика – это вид спорта, в котором спортсмены выполняют непрерывный и высоко интенсивный комплекс упражнений, включающий сочетания ациклических движений со сложной координацией, а также различные по сложности элементы разных структурных групп и взаимодействия между партнерами (в программах смешанных пар, троек и групп). Основу хореографии в этих упражнениях составляют традиционные для аэробики базовые аэробные шаги и их разновидности. Спортивная аэробика возникла на основе оздоровительной аэробики.

Прикладная (вспомогательная) аэробика – это дополнительное средство в подготовке спортсменов других видов спорта (аэробоксинг), а также в производственной гимнастике, в лечебной физической культуре (кардиофанк) и в различных рекреационных мероприятиях (шоу-программах, черлидинге).

Оздоровительная аэробика – одна из форм массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой. Различные программы синтезируют элементы физических упражнений, танца и музыки и являются видом активного отдыха. Характерной чертой оздоровительной аэробики является наличие аэробной части занятия, на протяжении которой на определенном уровне поддерживается работа сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем (Т. П. Киреева, 2003; И. Б. Одинцова, 2003). На сегодняшний день наиболее правильным определением аэробики является определение О. Ивановой: аэробика – это гимнастика оздоровительной направленности, основным средством которой являются комплексы гимнастических упражнений, различных по своему характеру, выполняемых преимущественно поточным способом под современную музыку, базирующиеся на основных элементах и оформленных танцевальными стилями.

В оздоровительной аэробике можно выделить достаточное количество разновидностей, отличающихся содержанием и построением урока. Существует несколько типов классификаций оздоровительной аэробики. Г. И. Любимова предлагает классифицировать виды аэробики в зависимости от степени воздействия нагрузки на опорно-двигательный аппарат. Она выделяет следующие типы оздоровительной аэробики:

Аэробика низкой интенсивности (Low impact) – низкоударная аэробика (130–142 уд./мин), включающая занятия с преимущественным использованием ходьбы, движений с полуприседами и выпадами, т. е. движений, при которых одна стопа как минимум находится на полу, а руки не поднимаются выше уровня плеч. Данная нагрузка идеально подходит для начинающих, людей, имеющих отклонения в состоянии здоровья, а также пожилых и беременных женщин.

Аэробика высокой интенсивности (High impact) – высокоударная аэробика (148–164 уд./мин), включающая такие упражнения, как бег, прыжки, подпрыгивания, при которых обе ноги на какое-то время отрываются от пола (т. е. движения выполняются с фазой полета), а руки поднимаются выше уровня плеч. Такая нагрузка хорошо тренирует сердечно-сосудистую систему, расходует большое количество энергии, но в то же время высока вероятность возникновения травм, поэтому рекомендуется лицам с хорошей физической подготовкой. В чистом виде данное направление практически не используется из-за высокой нагрузки на суставы и позвоночник.

Аэробика смешанной интенсивности (Low/High impact) – аэробика с комбинированным воздействием, включающая упражнения как высокой, так и низкой интенсивности, используются различные комбинации движений рук и ног с разной нагрузкой (например: Low – движения ногами, High – движения руками). Данное направление чаще всего используется на практике (Г. И. Любимова, 1997).

В оздоровительной аэробике можно выделить достаточное количество разновидностей, отличающихся содержанием и построением урока:

- программы с использованием предметов и специального оборудования: степ, слайд, фитбол, обручи, утяжелители, резиновые амортизаторы (Step-up, Slide, Fitbol и др.)

- программа без предметов, танцевальные направления (базовая, классическая), Funk, street dense, City(street)-jam, Salsa, программа для беременных и пр.)

- программы с использованием элементов других видов спорта (aeroboxing, каратебика, йога-аэробика, бокс-аэробика, гидроаэробика и др.).

Существует также классификация оздоровительной аэробики для занимающихся разного возраста и уровня подготовленности: для дошкольников, школьников, подростков; для взрослых: молодежного, среднего и старшего возрастов; по полу: для женщин (для беременных), для мужчин; по уровню

подготовленности: для начинающих, 2-го, 3-го года обучения и т. д.

Т. С. Лисицкая (2004) среди множества видов оздоровительной аэробики выделяет 4 основные группы направлений:

- ✓ гимнастическо-атлетическую (классическая аэробика, степ-аэробика, фитбол-аэробика, слайд-аэробика, тераэробика, памп-аэробика и др.);
- ✓ танцевальную (джаз-аэробика, сальса-аэробика, и др.);
- ✓ направление «восток-запад» (йога-аэробика, аэробика с элементами боевых искусств);
- ✓ аквааэробику.

Многие считают наиболее эффективным видом оздоровительной аэробики *степ-аэробику*, занятия которой предполагают использование специальной степ-платформы с регулируемой высотой (15, 20 и 25 см). В основе движений данного направления лежат базовые шаги, бег и прыжки классической аэробики. В партерной части занятия платформу удобно использовать для развития силы, при этом угол наклона для максимально эффективного воздействия можно менять. Для изменения интенсивности тренировки достаточно лишь изменить высоту платформы, поэтому в одной группе могут заниматься люди с разным уровнем подготовленности.

Занятия степ-аэробикой позволяют укрепить мышцы бедер, ягодиц, голени. Применение небольших отягощений также усиливает нагрузку на мышцы плечевого пояса (В. Г. Беспутчик, 2001). Однако Г. И. Любимова (1997) отмечает, что существенным недостатком данной программы является большая нагрузка на суставы колена и необходимость специального дорогостоящего оборудования.

К числу наиболее интенсивно развивающихся направлений относится также *фитбол-аэробика (резистор-бол)*. Это оздоровительная аэробика преимущественно партерного характера с использованием специальных резиновых мячей большого размера. Данное направление позволяет скорректировать фигуру, развить гибкость и улучшить координацию, способствует исправлению

различных нарушений осанки. Мяч по своим свойствам многофункционален и поэтому может использоваться как предмет, снаряд или опора, что позволяет выполнять большое количество упражнений, оказывающих воздействие на различные группы мышц (М. В. Анисимова, 2004; Е. Г. Сайкина, 2004).

Широкое распространение получила также *слайд-аэробика*. Это оздоровительная аэробика с использованием специальной слайд-доски и обуви. Доска (слайд) длиной около 180–183 см и шириной 60–61 см, имеет полимерное покрытие, дающее возможность легко скользить по ней. Подавляющее число упражнений напоминают движения конькобежца и направлены на развитие мышц нижней части тела, в партерной части занятия слайд-доска используется также для развития силы мышц верхних конечностей. Занятия данным видом аэробики проходят под ритмическую музыку с частотой акцентов в среднем от 130 до 145 в мин.

Новым направлением оздоровительной аэробики является *тераэробика*, занятия которой проводятся с использованием специального комплекта амортизаторов, фиксирующихся одновременно на руках и ногах занимающихся и образующих единую взаимосвязанную систему. Занятие с терасетами доступно широкому кругу лиц из-за отсутствия сложнокоординационных движений и высокоударной нагрузки. Кроме того, они оказывают комплексное воздействие на организм занимающихся. Существенным достоинством тераэробики можно считать индивидуальный подход, учитывающий физические возможности занимающегося (жесткость амортизатора) и его рост (длина ленты), а также компактность, надежность и простоту в обращении с оборудованием.

К наиболее динамично развивающимся видам атлетического направления оздоровительной аэробики относится также *памп-аэробика*. При занятиях данной разновидностью аэробики используются штанги весом от 2 до 20 кг, а вместо обычных танцевальных упражнений применяются различные жимы, приседания, наклоны под музыку. Поэтому данное направление рекомендуется для

подготовленных занимающихся, не имеющих отклонений в состоянии здоровья. Поскольку занятия имеют силовую направленность, то большое значение имеет правильная методика применения упражнений стретчинга в заключительной части (М. В. Анисимова, 2004; Н. К. Ким, 2001).

Танцевальная аэробика – оздоровительная аэробика, занятия которой представляют собой танцевальные движения на основе базовых шагов. В зависимости от используемого стиля танца ряд авторов (Т. С. Лисицкая, 1994; Г. И. Любимова, 1997; М. В. Анисимова, 2004) различают следующие виды аэробики танцевального направления:

- афро-джаз-аэробика включает элементы африканских танцев;
- джаз-аэробика строится на основе джазового танца;
- фанк-аэробика (кардиофанк) строится на основе современных танцев в стиле «фанк»;
- сити-джем-аэробика строится на основе негритянского стиля «сити-джем»;
- хип-хоп-аэробика включает элементы современного танца в стиле «хип-хоп»;
- брейк-аэробика строится на основе брейкданса;
- латин-аэробика (салса-аэробика) строится на основе латиноамериканских танцев;
- русская аэробика строится на основе движений русских народных танцев.

Танцевальная аэробика позволяет укрепить сердечно-сосудистую систему, улучшить координацию движений и осанку. Непременным условием и ярко выраженной чертой аэробики танцевального направления является использование соответствующей музыки. Занятия этой аэробикой всегда очень интересные и эмоционально насыщенные, но необходимо отметить, что при освоении комплексов имеются трудности координационного характера.

Направление «восток-запад»

Йога-аэробика – оздоровительная аэробика на основе гимнастики йогов. Данное направление сочетает статические и динамические асаны, дыхательные упражнения, концентрацию внимания на работе внутренних органов. Занятия проводятся под медленную, спокойную музыку. Элементы данной гимнастики могут использоваться в других направлениях оздоровительной аэробики во время стретчинга (Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева, 2002; Б. Шоу, 2003).

На основе гимнастики йогов Д. Пилатесом была разработана комплексная оздоровительная программа одновременного развития силы и гибкости мышц, связок и суставов, которая получила название по имени автора – *пилатес*. Данный вид занятий может применяться для лечения закрепошенности суставов и одновременно тренировать различные мышечные группы (М. В. Анисимова, 2004).

Занятия *оздоровительной аэробикой с элементами боевых искусств* разрабатываются по принципам построения, используемым в аэробике. Тренировки проводятся под музыкальное сопровождение с целью повышения аэробных и силовых возможностей, а также технического мастерства занимающихся. В арсенал занятий входят удары, прыжки, падения, броски, заимствованные из различных видов боевых искусств, остальные упражнения относятся к аэробике или традиционной силовой тренировке.

В занятиях часто используется дополнительное оборудование: боксерские мешки, макивары, «лапы», маты, скакалки и т. д. Данная разновидность позволяет развивать координацию, выносливость, силу, гибкость и быстроту реакции.

Выделяют следующие направления оздоровительной аэробики с элементами боевых искусств (В. П. Белый, 2003):

Тай-бо – вид оздоровительной аэробики, в основе которой лежит тайский бокс. В тай-бо почти отсутствуют движения из танцевальной аэробики. В качестве основных упражнений используются удары руками и ногами, различные

защитные приемы, выполняемые как по отдельности, так и в комбинациях. Занятия дополняются силовыми упражнениями и оригинальной заминкой в стиле гимнастики Цигун.

Ки-бо (кик-бокс) – это обычная танцевальная или классическая аэробика, с включением элементов техники кикбоксинга. Она отличается от обычной аэробики тем, что в шагово-танцевальную связку включаются удары руками и ногами. В занятиях могут также использоваться степ-платформы.

Каратэбика – вид оздоровительной аэробики, созданный на базе японского каратэ. В каратэбике часто используются упражнения в средних стойках, хорошо подтягивающие мышцы бедер и ягодиц, различные удары и блоки.

Аквааэробика (гидроаэробика) – оздоровительная аэробика в воде, часто с использованием специально разработанных для этого различных предметов. Упражнения имеют свою специфику. Водная среда облегчает, но иногда и усложняет выполнение упражнений. Занятия имеют явно выраженный оздоровительный и лечебный эффект и проводятся как в мелком, 1,5–2-метровом, так и в глубоком бассейне. Во время класса аквааэробики может использоваться различное оборудование: пояса, жилеты, гантели, манжеты, планки, перчатки, ласты, весла. Занятия проводятся под музыку фронтальным способом, инструктор при этом находится на суше (В. С. Кузнецова, 2003; Д. Лоуренс, 2000).

Оздоровительные эффекты аэробики

Оздоровительная аэробика – одно из средств оздоровительной физической культуры, а следовательно, основной эффект, на который должны быть нацелены занятия и который, безусловно, должен достигаться, это оздоровление организма занимающихся.

При регулярных занятиях аэробикой организм привыкает к использованию жиров в качестве энергетического топлива (Я. М. Коц, 1985). Регулярные занятия

аэробикой повышают функциональные способности занимающихся, способствуют преодолению физических и психологических стрессов. Увеличивается сила и повышается выносливость скелетных мышц, которые позволяют поддерживать хороший тонус всей мышечной системы.

Положительный эффект аэробики влияет, прежде всего, на состояние кардиореспираторной систем. С улучшением вентиляции легких повышается и эффективность работы сердечно-сосудистой системы (повышается объем выброса крови, пульс становится реже), нейтрализуется повышение температуры, что сопровождает метаболический процесс (Я. М. Коц, 1980).

Дальнейшие регулярные тренировки развивают способность организма к утилизации кислорода для производства АТФ. В целом эти улучшения наступают после 12 недель регулярных занятий по профессиональной программе с частотой минимум 3 раза в неделю (Я. М. Коц, 1980).

Более длительные занятия помогают нарастить мышечную массу и уменьшить жировые отложения. Очевидно, что упражнения способствуют сжиганию калорий. Также аэробные упражнения, выполняемые по специальной программе, оказывают благотворное влияние на людей, страдающих диабетом, остеоартритом, ожирением, астмой и заболеваниями сердца.

Таким образом, положительные эффекты оздоровительной аэробики сводятся к следующему:

- общий объем крови возрастает настолько, что улучшается возможность транспорта кислорода, и поэтому человек проявляет большую выносливость при напряженной физической нагрузке;
- увеличивается объем легких и эффективность работы дыхательной системы;
- увеличивается эффективность работы сердечно-сосудистой системы, увеличивается число, размер и эластичность кровеносных сосудов в сердце и мышцах, сердечная мышца укрепляется, улучшается снабжение кровью; понижается уровень кровяного давления и уменьшается риск заболеваний сердца;
- укрепляется костная система, увеличивается общая сила мышц и вынос-

ливость организма, повышается работоспособность;

- повышается содержание липопротеинов высокой плотности, отношение общего количества холестерина к липопротеинам высокой плотности снижается, что уменьшает риск развития атеросклероза.

- уменьшаются жировые отложения и улучшается внешний вид.

- аквааэробика помогает справиться с физическими и эмоциональными стрессами.

Основная рекомендуемая литература

1. Аэробика. Теория и методика проведения занятий : учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / под ред. Е. Б. Мякинченко и М. П. Шестакова. – М., 2002. – 304 с.

2. Алаева, Л. С. Основы организации и проведения занятий по оздоровительной аэробике : учеб. пособие / Л. С. Алаева. – Омск, 2007. – 68 с.

3. Крючек, Е. С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий : учеб.-метод. пособие / Е. С. Крючек. – М., 2001. – 64 с.

4. Лисицкая, Т. С. Ритмическая гимнастика. Методика и физиологическое воздействие / Т. С. Лисицкая. – М., 1985. – 68 с.

5. Организация занятий по ритмической гимнастике : метод. рекомендации / сост. М. Л. Катушенко. – Минск, 1984. – 22 с.

6. Тихонов, В. Н. Современное состояние и развитие видов гимнастики : учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / В. Н. Тихонов. – Малаховка, 2007. – 174 с.

Дополнительная рекомендуемая литература

1. Бундусов, Е. Е. Гимнастика и здоровье : учеб. пособия для студентов / Е. Е. Бундусов, В. И. Жолдак, Ю. В. Менхин. – М., 1998. – 121 с.

2. Виру, А. Аэробные упражнения / А. Виру. – М., 1983. – 92 с.

3. Губанов, В. А. Проведение занятий гимнастикой с музыкальным сопровождением: метод. разработка / В. А. Губанов. – М., 1980. – 30 с.
4. Волчкова, Г. Д. Движение – залог здоровья и красоты женщины / Г. Д. Волчкова. – М., 1988. – 125 с.
5. Дикаревич, Л. М. Педагогические приемы управления нагрузкой в занятиях оздоровительной аэробикой женщин различного уровня функционального состояния: автореф. дис. ... к. п. н. / Л. М. Дикаревич. – М., 1996. – 22 с.
6. Купер, К. Аэробика для хорошего самочувствия : пер. с англ. / К. Купер. – 2-е изд. – М., 1989. – 192 с.
7. Курьсь, В. Н. Ритмическая гимнастика в школе : учеб. пособие / В. Н. Курьсь, Н. Н. Грудницкая. 1998. – 204 с.
8. Лоуренс, Д. Аквааэробика. Упражнения в воде: пер. с англ. / Д. Лоуренс. – М., 2000. – 256 с.
9. Менхин, Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика : учеб. пособие / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – Ростов н/Д, 2002. – 384 с.
10. Миловидов, В. К. Методы самоконтроля за состоянием здоровья и тренированности занимающихся различными видами оздоровительной аэробики : учеб. пособие / В. К. Миловидов, А. И. Пустозеров, О. И. Песин. – Челябинск, 2006. – 140 с.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «ритмическая гимнастика».
2. Что составляет содержание ритмической гимнастики?
3. В чем заключаются особенности движений в ритмической гимнастике?
4. Раскройте содержание понятия «аэробика» в широком смысле.
5. Охарактеризуйте современное представление об аэробике.

6. Представьте основную классификацию видов аэробики. Дайте их краткую характеристику.

7. Перечислите основные группы направлений оздоровительной аэробики.

8. Какие направления оздоровительной аэробики относятся к гимнастическо-атлетической группе, дайте их краткую характеристику.

9. Какие направления оздоровительной аэробики относятся к танцевальной группе, дайте их краткую характеристику.

10. Какие направления оздоровительной аэробики относятся к группе направлений «восток-запад», дайте их краткую характеристику.

11. В чем заключается оздоровительный эффект от занятий аэробикой?

Оздоровительная растягивающая гимнастика (стретчинг)

В физической культуре и спортивной тренировке существуют три типа упражнений, при выполнении которых происходит растягивание (удлинение мышц):

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

2. Баллистические – это маховые движения руками и ногами, сгибания и разгибания туловища, обычно выполняемые с большой амплитудой и значительной скоростью. Здесь удлинение определенной группы мышц оказывается сравнительно кратковременным, оно длится столько, сколько мах или сгибание. Скорость растягивания мышц обычно пропорциональна скорости махов и сгибаний.

3. Статические – это когда с помощью очень медленных движений (сгибаний или разгибаний туловища и конечностей) принимается определенная поза и спортсмен удерживает ее в течение 5–30 и даже 60 с, при этом он может напрягать растянутые мышечные группы (периодически или постоянно).

Третья группа упражнений, т. е. статические упражнения с растягиванием мышц, получила название «стретчинг». Статическое растягивание является наиболее эффективным и безопасным методом растягивания.

Стретчинг – это вид гимнастики, основанной на статических упражнениях, направленных на совершенствование гибкости и развитие подвижности в суставах. Название это происходит от английского слова «stretching» – растягивание.

Для понимания методов стретч-тренировки весьма важны сведения о механизмах функционирования опорно-двигательного аппарата и в частности о рефлексах спинного мозга.

Улучшение растяжимости мышц, сухожилий, связок, увеличение подвижности в суставах возможно при их регулярном растягивании. Однако растягиванию препятствует рефлекторное сокращение мышечных волокон, которое вызывается стретч-рефлексом и сопровождается болевыми ощущениями. Частичное ослабление стретч-рефлекса возможно за счет использования таких рефлексов спинного мозга, как реципрокное (взаимосочетанное, перекрестное) торможение мышц-антагонистов при активизации агонистов, сгибательного или миотатического рефлекса и гамма-регуляции тонуса интрафузальных мышечных волокон. То есть использование в тренировке рефлексов спинного мозга облегчает задачу растягивания путем ослабления рефлекторного напряжения мышц. Это достигается следующими способами: 1) удержание мышцы растянутой достаточно долго; 2) во время растягивания напряжение мышцы-антагониста; 3) поочередное напряжение и расслабление мышцы в растянутом состоянии; 4) вибрация мышцы при ее растяжении; 5) произвольные усилия по расслаблению растягиваемой мышцы. При каждом из этих способов активизируется тот или иной механизм ослабления

стретч-рефлекса.

При выполнении растягивающих упражнений в насильственно растянутой мышце происходит сокращение мышечных волокон и она активизируется. В результате в мышцах усиливаются обменные процессы, обеспечивается высокий жизненный тонус. Поэтому стретчинг можно использовать и как средство повышения работоспособности, профилактики травматизма, восстановления после травм и т. п.

Срочные эффекты растягивания:

1. Интенсивная проприорецепторная импульсация (с чувствительных элементов мышц и сухожилий) приводит к повышению тонуса подкорковых образований головного мозга, вызывающих комплекс реакций в организме, сходных с теми, которые возникают при выполнении различных динамических упражнений и массаже.

2. Локальное раздражение нервных окончаний способствует активизации процессов метаболизма в растягиваемых мышцах и соединительных тканях.

3. Тренировки стретчинга, как и любые тренировки, воздействуют на процессы синтеза РНК, белков и репарационные процессы в ДНК самых различных органов и тканей.

4. Если стретчинг сопровождается болевыми ощущениями или сочетается с силовыми упражнениями, то интенсивный гормональный ответ и выделение нейромедиаторов будет способствовать мобилизации жировых депо.

5. Чередование напряжения и расслабления мышц при некоторых видах стретчинга может рассматриваться как своеобразная тренировка способности к произвольному регулированию мышечного напряжения и произвольному расслаблению мышц, т. е. как совершенствование координационных способностей.

Отставленные эффекты растягивания:

Различают два аспекта стретч-тренировки: развитие гибкости; получение оздоровительного эффекта за счет активизации различных механизмов воздействия на организм.

Улучшение гибкости объясняется тем, что в мышечных волокнах увеличивается число саркомеров (волокно становится длиннее) и удлиняются статические стретч-рецепторы (статические интрафузальные волокна). Растягивающие воздействия на коллаген ускоряют деградацию белковых молекул, из которых он состоит, и через сложную цепочку биохимических реакций воздействуют на геном коллагеновых волокон, убыстряя синтезирующие процессы. Таким образом, ускорение процессов деградации и синтеза увеличивает кругооборот белка, что, как предполагается, увеличивает содержание увлажнителей и уменьшает число водородных связей, т. е. снижает степень «склеенности» волокон коллагена между собой. Это увеличивает эластичность (растяжимость) коллагена. Это же воздействие увеличивает процент содержания в мышцах эластина, становится меньше минеральных включений (кальция), что также повышает их общую эластичность.

Среди других оздоровительных эффектов растягивающих упражнений отмечаются снятие мышечных «зажимов», снижение и ликвидация мышечных болей после нагрузок и даже после травм в период реабилитации, уменьшение болезненности менструаций, профилактика гипокинезии у пожилых людей, нормализация массы тела и его состава.

Методика занятий стретчингом

Стретчинг можно использовать как отдельное занятие, а можно – как дополнительное средство для занятий аэробикой, бегом, футболом и пр. В этом случае будет обеспечена разносторонность воздействия. Так, например, бег будет оказывать положительное влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, а стретчинг – на нервно-мышечный аппарат.

Для достижения максимального эффекта растягивания в короткие сроки заниматься стретчингом рекомендуется каждый день по 15–30 мин, чередуя занятия избирательного и смешанного воздействия.

Занятия *избирательного воздействия* формируются из упражнений, при выполнении которых происходит растягивание одних и тех же мышечных групп. Например, в комплекс включаются 5–7 упражнений, связанных с растягиванием мышц задней поверхности бедра. Идет целенаправленное воздействие на эти мышцы, чтобы получить локальный, но значительный тренирующий эффект.

В занятии *смешанного воздействия* используются 5–7 упражнений, каждое из которых воздействует на определенную мышечную группу. В этом случае величина тренирующего эффекта будет для каждой из этих групп невелика.

Длительность упражнения в стретчинге колеблется от 5 до 30 с, в среднем каждое упражнение повторяется 5–7 раз с отдыхом 10–30 с. Таким образом, суммарная длительность выполнения упражнения составляет от 2 (при минимальных значениях компонентов) до 7 мин (при максимальных значениях). В среднем в одном занятии используется 5–10 упражнений, продолжительность занятия колеблется в пределах от 15 до 60 мин.

При этом нужно обязательно учитывать, что продолжительность упражнения тесно связана с его *интенсивностью* и, следовательно, с разными механизмами регуляции напряжения растянутых мышц. Интенсивность упражнения характеризуется амплитудой сгибания в суставах и напряжением растянутых мышц в принятой позе. При выполнении упражнений нужно стремиться к максимальной амплитуде так, чтобы ощущалась растянутость мышц. Регуляция интенсивности нагрузки осуществляется в основном за счет напряжения мышц. Напряжение мышц повышает интенсивность упражнения, причем тренирующий эффект в этом случае также увеличивается. Если напряжение мышц составляет 50–70 % от максимального, то удерживать такую позу можно не более двух минут. Максимальные напряжения удерживаются в пределах 10–15 с, но длительность удержания зависит и от позы.

Механическая работа в стретчинге небольшая, энергозатраты невелики, и по-

этому значительной активизации сердечно-сосудистой системы не происходит. Даже при длительном занятии (40–60 мин только стретчингом) частота сердечных сокращений повышается до 120–130 уд./мин (при условии, что в покое ее величина составляет 60–80 уд./мин).

Характер отдыха в паузах между повторениями в определенной степени влияет на протекание восстановительных процессов. Заполнение интервалов отдыха какой-либо малоинтенсивной работой позволяет поддерживать на определенном уровне функционирование различных систем организма.

Силовая гимнастика (бодибилдинг)

Бодибилдинг (в переводе с английского – строительство или формирование тела) больше был известен в нашей стране как культуризм. Как одна из форм физической культуры бодибилдинг сформировался только в последние десятилетия.

Основоположником бодибилдинга более полувека назад стал горячий фанат физической культуры Джо Уайдер, разработав систему тренировок и предложив всему миру этот новый вид спорта. Основной заслугой Джо Уайдера явилось то, что он впервые объединил атлетические упражнения с системой тренировок, направленных как на отдельные мышцы, так и на мышечные группы, создав новый вид спорта.

Бодибилдинг – система силовых упражнений, направленная на увеличение мышечных объемов, формирование рельефной мускулатуры и построение гармонично развитой фигуры с пропорциональной, но гипертрофированной мускулатурой.

Состязательность – одна из главных черт бодибилдинга. На различных конкурсах, чемпионатах разных стран, регионов, мировых первенствах определяются

лучшие бодибилдеры, которым присваиваются яркие звания, например «мистер Америка», «мистер Универсум» и т. п. Соревнования проводятся по определенным правилам, но в целом оценивается силовая гармоничность. Поэтому система тренировки специфична, она включает упражнения для наращивания объемов мышц, упражнения для построения рельефа мускулатуры. Упражнения выполняются в соответствии со специально разработанной методикой по особым принципам (например, система Дж. Уайдера имеет 28 основных принципов построения силовой тренировки) и с достаточно четкой периодизацией при подготовке к соревнованиям.

Основная цель бодибилдинга – максимальное наращивание мышечной массы при гармоничном ее развитии.

В бодибилдинге выделяют 2 направления: соревновательное и оздоровительное.

Особенности *соревновательного* направления:

- максимальное наращивание мышечной массы;
- уменьшение жировой прослойки до минимума (0–35 %);
- максимально возможная очерченность и сепарация мышц (т. е. разделение мышечных волокон на отдельные пучки).

Особенности *оздоровительного* направления:

- улучшение физического состояния за счет повышения тонуса и развития мышц;
- улучшение деятельности сердечно-сосудистой системы;
- изменение процента жира в организме (доведение до нормы).

Правила и закономерности силовой тренировки

Для начинающих достаточными считаются 3 занятия в неделю по 20–30 мин, более подготовленные могут увеличивать или продолжительность занятия (до 45–60 мин) или количество занятий в недельном цикле (до 4–5).

Для силовой тренировки характерно условное определение величин силового напряжения – по количеству повторений движения в подходе (одно повто-

рение – единица). Отсюда вытекает и понятие «повторный максимум», или максимально возможное повторение движения.

Основными методами в силовой тренировке признаны:

- *метод повторных усилий*, подразумевающий непрерывное выполнение в одном подходе или в чередующихся подходах заданного количества движений определенного характера;

- *метод максимальных усилий* как работа в определенных зонах нагрузки, например: максимальная нагрузка по величине усилия, околопредельная нагрузка с 2–3 повторениями; большая нагрузка с 4–7 повторениями; умеренно большая – с 8–12 повторениями; средняя – с 13–18 повторениями; малая – с 19–25 повторениями; очень маленькая – с 25 и более повторениями. Естественно, что такие величины повторений упражнения связаны с соответствующим уменьшением уровня разового усилия и он, конечно, не соответствует максимуму, на который способен в данный момент занимающийся, а равен именно тому усилию, которое может быть проявлено при конкретном количестве повторений. Малые уровни нагрузки при этом характерны для тренировки силовой выносливости, а большие и предельные – для увеличения объема мышечной массы.

Некоторые специалисты считают, что использование метода повторных максимальных усилий помимо увеличения силы приводит и к росту мышечной массы. Поэтому рекомендуют в качестве оптимального варианта режим с 5–6 повторными максимумами – для увеличения силы, и с 6–12 – для наращивания мышечной массы.

В силовой тренировке предпочтение обычно отдается упражнениям, выполняемым в преодолевающем режиме, с условием, что каждое последнее повторение вызывает предельное напряжение. Упражнения в статическом и в уступающем режимах также имеют место и повышают эффективность силовой тренировки.

В зависимости от конкретной задачи силовой тренировки и индивидуаль-

ных особенностей занимающихся формула упражнения меняется:

- для максимальной силы: вес отягощения (сопротивления) – 90–95 % от максимального, 1–4 силовых действия в подходе, 3–4 подхода, между ними отдых по 2–4 мин;

- для наращивания объема мышц: вес отягощений – 70–80 % от максимума, 8–12 повторений в подходе, количество подходов – 3–6, отдых между ними – 1–2 мин;

- для развития силовой выносливости: вес отягощений 50–70 % от максимального, 20–50 повторений движений в подходе, количество подходов 2–4, отдых – от 1 до 3 мин (перед заключительным подходом, если их больше трех).

На основании вышеизложенных правил и закономерностей силовой тренировки сформулированы некоторые условия, которые определяют особенности занятий и эффективную их организацию:

1) стремление к предельному утомлению мышечного аппарата на каждом занятии оказывает влияние на увеличение интенсивности метаболических процессов, в первую очередь белкового синтеза, определяющего рост мышечной массы;

2) в режиме выполнения упражнений в занятии и в их серии важно учитывать оптимальное сочетание работы и отдыха;

3) в комплексы упражнений необходимо включать упражнения как на локальную нагрузку мышц, так и упражнения общего воздействия, вовлекающие в работу значительное количество мышечных групп;

4) упражнения силовой направленности обязательно должны сочетаться с упражнениями на растягивание тех же групп мышц и дополняться упражнениями

ями на расслабление, движениями на точность и ловкость;

5) при подборе упражнений следует ориентироваться на основные группы мышц, не увлекаясь локальной нагрузкой какого-либо сгибателя или разгибателя;

б) для оценки исходного уровня подготовленности занимающегося используются соотношение весовых и ростовых показателей, оценка топографии мышц тела и отдельных звеньев, тестирование степени развития силовых качеств с помощью динамометрии и двигательных заданий (обычно на количество повторений контрольных движений);

7) для правильного и эффективного выполнения упражнения требуется рационализация дыхания; она может обеспечиваться подбором удобных поз, а также специальных двигательных заданий, выполнение которых формирует навыки правильного, т. е. техничного и экономичного дыхания, способствующего повышению результативности упражнения.

Основная рекомендуемая литература

1. Бодюков, Е. В. Научно-методические основы атлетической гимнастики оздоровительной направленности : монография / Е. В. Бодюков. – Барнаул, 2006. – 179 с.

2. Годик, М. А. Стретчинг / М. А. Годик. – М., 1991. – 172 с.

3. Годик, М. А. Стретчинг. Подвижность, гибкость, элегантность / М. А. Годик, А. М. Барамидзе, Т. Г. Киселева. – М. : Советский спорт, 1991. – (Серия «Спорт, здоровье, настроение»). – 96 с.

4. Смолевский, В. М. Нетрадиционные виды гимнастики : метод. рекомендации / В. М. Смолевский. – М., 1992. – 80 с.

5. Тихонов, В. Н. Современное состояние и развитие видов гимнастики: учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / В. Н. Тихонов. – Ма- лаховка, 2007. – 174 с.

6. Тобиас, М. Ю. Растягивайся и расслабляйся: пер. с англ. / М. Ю. То- биас. – М., 1994. – 160 с.

7. Томпсон, В. Фитнес после 40 / В. Томпсон. – Ростов н/Д, 2004. – 220 с.

Рекомендуемая литература (дополнительная)

1. Атлетическая гимнастика для женщин / под ред. Д. Джани – М., 1991. – С. 38–40.

2. Бодюков, Е. В. Методика занятий атлетической гимнастикой оздоро- вительной направленности с женщинами 39–49 лет : автореф. дис. ... к. п. н. / Е.В.Бодюков. – Барнаул, 2004. – 24 с.

3. Зуев, Е. И. Волшебная сила растяжки / Е. И. Зуев. – М., 1993. – 64 с.

4. Менхин, Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика : учеб. пособие / Ю.В. Менхин, А.В.Менхин. – Ростов н/Д, 2002. – 384 с.

5. Тренажеры в оздоровительной физической тренировке. – Киев, 1990. – 112 с.

6. Фан, Ч. Стретчинг для здоровья суставов / Ч. Фан. – М., 2004. – 64 с.

7. Шнак, Г. Растяжки на каждый день: красота и здоровье за 7 x 7 се- кунд / Г. Шнак. – СПб., 2003. – 89 с.

Контрольные вопросы

1. Что такое стретчинг? Дайте определение понятию «стретчинг».

2. Какие типы растягивающих упражнений существуют и какие из них используются в стретчинге?

3. Какие физиологические механизмы препятствуют процессу растягива- ния мышц?

4. Какое воздействие на растягивание мышц оказывают рефлекс спинного мозга?
5. За счет каких механизмов возможно расслабление рефлекторного сокращения мышечных волокон при статическом растягивании мышц?
6. Перечислите срочные эффекты растягивающих упражнений.
7. Перечислите отставленные эффекты растягивающих упражнений.
8. Дайте определение системы «Бодибилдинг». Какова ее основная цель?
9. Охарактеризуйте направления бодибилдинга. В чем их сходство и различия?
10. Какие основные правила и закономерности существуют в силовой тренировке?
11. Какие основные методы используются в силовой тренировке?
12. Обозначьте «формулу упражнений» для решения задач: развития максимальной силы; для наращивания объема мышц; для развития силовой выносливости.

Система «Шейпинг»

Шейпинг – это один из видов оздоровительной гимнастики, созданный в России. Изначально шейпинг подразумевал улучшение физической привлекательности женщин широкого возрастного диапазона (30–50 лет), предъявляющих повышенные требования к своей внешности. Само название является производным от английского слова «shape», означающего «формирование», «придание формы».

Программа занятий шейпингом была разработана и научно обоснована ленинградскими специалистами под руководством И. Прохорцева и Е. Сергеевой в 1988 г. и является официально запатентованной системой.

Преподавание шейпинга проводится высококвалифицированными шейпинг-тренерами, имеющими специальное образование. Программа подготовки тренеров по шейпингу утверждена Международной федерацией шейпинга и Министерством образования России. Подготовку специалистов в этой области проводит Колледж шейпинга (г. Санкт-Петербург).

Основой создания данного способа тренировки послужили результаты исследования ленинградских ученых, которые выявили параметры телосложения, определяющие привлекательность фигуры женщин, в результате чего была разработана в качестве основы шейпинг-модель, или математическая модель телосложения женщины. *Шейпинг-модель* – это эталон женщины, обладающей ухоженной внешностью, женственной, эстетической, сексуальной фигурой, женщины, умеющей создать привлекательный образ при помощи красивой походки, грациозной осанки, движений, поз, жестов, одежды, прически, макияжа. Модель разработана для роста от 154 до 182 см при девяти вариантах сочетания развития костного компонента в верхней и нижней частях тела.

На основе сравнения исходных показателей фигуры любой женщины, с параметрами шейпинг-модели и определения текущих характеристик здоровья и физических возможностей осуществляется построение физической тренировки и точно назначается режим воздействия на организм для получения максимально быстрого и эффективного результата.

Эта программа стала единственной запатентованной российской системой оздоровительной тренировки, получившей широкое распространение. *Шейпинг* – это программа занятий с широким использованием современных компьютерных технологий, направленная на физическое, духовное и эстетическое совершенствование, использующая гимнастические, танцевальные упражнения и ориентированная на людей всех возрастов и физических возможностей. Результат обеспечивается специальной технологией, включающей в себя диагностические тесты (шейпинг-тестирование), компьютерные программы и видеопрограммы с упражнениями, а также специальное питание.

Компьютерные технологии применяются с целью диагностики исходного

состояния занимающегося для определения его готовности к занятиям, для текущего и этапного контроля за изменением отдельных параметров, а также для конечных результатов, к которым стремится занимающийся по избранным шейпинг-моделям.

Использование *видеопрограмм* обеспечивает не только музыкальное оформление занятий, но и повышает самостоятельность занимающихся, подсказывая им как надо выполнять упражнения. Кроме того, специально созданные видеопрограммы облегчают работу инструктора, позволяют ему осуществлять качественную коррекцию действий занимающихся, более эффективно управлять процессом тренировки и контролировать их состояние.

Сочетание физических упражнений с *рациональным питанием* основано на принципе достаточности (состава и калорийности, набора питательных веществ), который реализуется в соответствии со степенью двигательной активности, характером профессиональной деятельности, генетической предрасположенностью в физическом развитии и пр. Обоснованы определенные правила и рацион питания при катаболической (направленной на сжигание жира) и анаболической (направленной на наращивание мышечной массы) тренировке.

При всей усредненности параметров телосложения в моделях для шейпинга необходим индивидуальный подход в организации занятий. Он проявляется: в оценке общего состояния здоровья, генетической предрасположенности развития, функционального состояния и возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем; определении тканевого состава тела, в частности жировой подкожной прослойки; подборе индивидуального рациона, режима питания и стиля поведения (вплоть до фасона одежды и прически). Такая индивидуализация занятий сочетается со строгой регламентацией содержания и режимов выполнения упражнений и контролем за состоянием занимающихся.

Занятиям физическими упражнениями предшествует подготовительная работа, которая состоит в оценке особенностей и возможностей занимающегося (шейпинг-тестирование) и выборе пути индивидуального совершенствования – выборе шейпинг-технологии, что зависит от текущих притязаний человека. В связи с этим в

данном случае термин «технология» подразумевает точную последовательность и конкретный объем действий, правила и режимы, которым надо следовать для получения конкретного результата, определяемого выбранной моделью.

Индивидуальная работа с занимающимися начинается с опроса общего характера (табл. 2), в котором выясняются возраст, дата последнего медицинского осмотра, состояние здоровья и психические реакции, характер протекания овариально-менструальных циклов и т. д. Затем проводится медицинское тестирование, которое включает анкетирование (более 30 вопросов), оценку аэробной производительности и мышечной выносливости (групп мышц живота, рук, ног, спины).

Таблица 2

Общая диагностическая карта шейпинга

Разделы	Вопросы, пункты, показатели
1. Общие данные	1) Ф.И.О.; 2) возраст; 3) форма медицинского допуска; 4) дата последнего мед. осмотра; 5) двигательная активность: вид физических упражнений, длительность, режим, стаж; 6) наличие заболеваний: «да-нет», когда, какие последствия; 7) оценка ОМЦ: частота, длительность, регулярность, особенности протекания
2. Физическая подготовленность	1) аэробная производительность – общая выносливость (степ-тест); 2) локальная мышечная выносливость: живот, ноги, грудь, руки, спина; 3) гибкость: позвоночный столб, тазобедренные суставы, плечевые суставы
3. Антропометрия	1) рост; 2) вес; 3) 5 длинных размеров; 4) обхватные размеры: основные (запястье, грудная клетка, щиколотка) и дополнительные (шея, талия, бедро, плечо, ягодицы); 5) 15 показателей КЖС – калиперометрия
4. Внешние параметры	1) осанка; 2) походка; 3) артистичность; 4) фигура: 20 показателей по отдельным звеньям тела; 5) форма лица (7 позиций); 6) состояние отдельных элементов лица (9 показателей) и шеи (4 степени различий); 7) прическа: вид, длина, толщина, линия роста, густота
5. Производные и интегральные показатели	1) плечевой индекс; 2) состав тела (количество жира деленное на вес тела, выраженное в %); 3) относительное отклонение мышечных обхватов; 4) конституционный тип – вариант сочетания степени развития костных ком-

	понентов верхних и нижних конечностей; 5) пропорциональность продольных размеров тела; 6) шейпинг-рейтинг: количественная оценка привлекательности: 25 % – фигура, 50 % – привлекательность образа, 25 % – ухоженность внешности; 7) общее шейпинг-впечатление – оценка всей фигуры в целом; 8) шейпинг-класс – характеристика, отражающая в целом уровень шейпинг-привлекательности
--	--

Примечание: измерения, включенные в диагностическую карту, проводятся по соответствующим методикам и по критериальным уровням, установленными И. Прохорцевым и сотрудниками.

Такое медицинское обследование позволяет обнаружить факторы риска возможных нарушений, определить диапазон нагрузок, доступных и целесообразных для женщины с учетом ее физических возможностей.

Кроме того, оцениваются отдельные параметры физического развития: гибкость, осанка (две категории), походка (три категории), двигательная координация.

Антропометрическое исследование включает измерение 10 длинных размеров звеньев тела, 8 объемных размеров (шея, грудь, талия, бедро, плечо, голень, ягодицы), а также величины кожно-жировых складок (14 показателей) (рис. 2). Собранные объективные данные позволяют определить общую оценку фигуры по 22 показателям и дать оценку внешности (в том числе формы лица и его особенностей).

Таким образом, на основании диагностики состава тела, уровня общего развития и особенностей состояния различных звеньев тела, а также внешних показателей с помощью компьютерной программы устанавливается конституционный тип развития, степень отклонения от шейпинг-модели и производится выбор соответствующего способа тренировки.

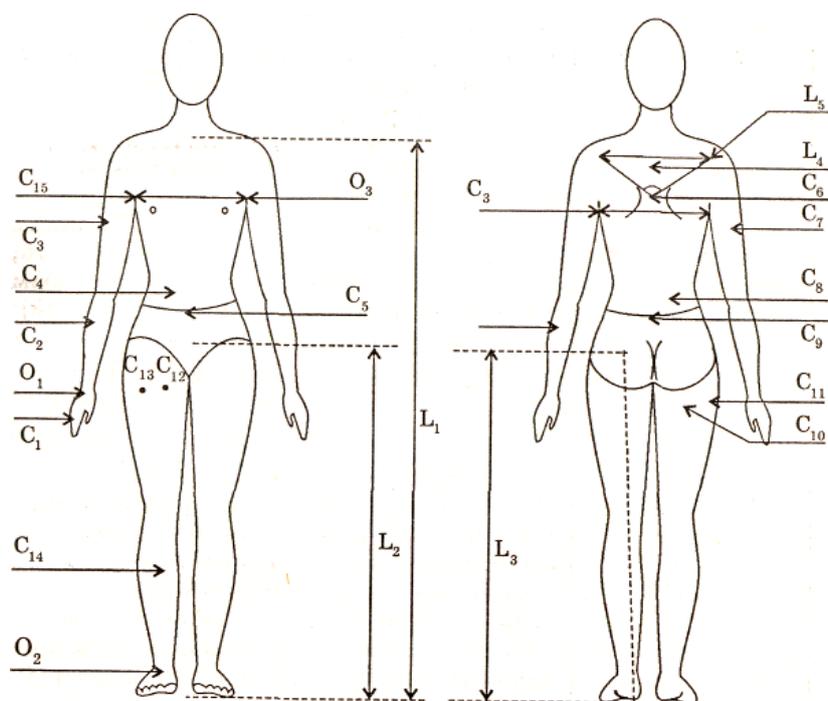


Рис. 2. Диагностические точки

Калиперометрия (КЖС)	Длинноты	Обхваты
C ₁ – средний палец	L ₁ – от наружной точки	O ₁ – запястье
C ₂ – предплечье	яремной вырезки до пола	O ₂ – щиколотка
C ₃ – плечо спереди	L ₂ – от середины верхнего	O ₃ – грудная клетка
C ₄ – пресс сверху	края лобкового сочлене-	
C ₅ – пресс снизу	ния до пола	
C ₆ – плечо сзади	L ₃ – от середины большо-	
C ₇ – спина сверху	го вертела бедренной ко-	
C ₈ – спина сзади	сти до пола	
C ₉ – туловище сбоку	L ₄ и L ₅ – плечевые разме-	
C ₁₀ – бедро сзади	ры	
C ₁₁ – бедро сбоку		
C ₁₂ – бедро внутри		
C ₁₃ – бедро спереди		
C ₁₄ – голень		
C ₁₅ – грудь сверху		

Методика занятий шейпингом

В шейпинге, в отличие от распространенных западных фитнес-систем, признаки мужественности считаются нежелательными составляющими женского образа, здесь ценятся мягкие женственные линии и формы.

Физическая тренировка в шейпинге призвана исправить имеющиеся физические недостатки фигуры и приблизить ее, насколько возможно, к параметрам шейпинг-модели. Содержание практического занятия шейпингом строится по следующей схеме: подготовительная часть 5–10 %, основная 80–85 %, заключительная 10–15 % от общего времени тренировочного занятия.

Подготовительная часть включает в себя традиционную для шейпинга разминку – 12–14 упражнений, избирательно воздействующих на отдельные группы мышц, упражнений для всего тела малой и средней интенсивности и упражнения на растягивание.

Основная часть состоит из 11 блоков (серий) основных упражнений, направленных на последовательную проработку различных групп мышц, выполняемых в статодинамическом режиме, создающих оптимальные условия для локализованного воздействия на прорабатываемые мышцы. За основу упражнений взяты колебательно-поступательные движения, которые внешне воспринимаются как пружинные. Исходя из их назначения определен размах колебательно-поступательных движений, не превышающий 5 градусов, частота колебания составляет 2–3 раза в секунду. Продолжительность проработки одной мышечной группы составляет не менее 1 мин. При этом акценты воздействия физических упражнений определяют четыре области:

- 1) бедро: мышцы сгибатели и разгибатели, приводящие и отводящие;
- 2) тазовая область: ягодичные мышцы;
- 3) туловище: мышцы живота, спины, плечевого пояса;
- 4) голень: икроножные мышцы, берцовые, подошвенные.

Подбор упражнений в шейпинге строится по принципу тренировки мышц антагонистов (противоположных мышц, сгибателей и разгибателей, например,

бедро спереди – бедро сзади, мышцы пресса – мышцы спины). Упражнения выполняются из различных исходных положений: стоя, сидя, лежа, в стойке на коленях, в характерной для шейпинга последовательности:

- 1) для передней поверхности бедра;
- 2) для мышц задней поверхности бедра;
- 3) для мышц внутренней поверхности бедра;
- 4) для мышц боковой поверхности бедра;
- 5) для ягодичных мышц;
- 6) для мышц верхней части живота;
- 7) для мышц нижней части живота;
- 8) для косых мышц живота;
- 9) для мышц спины;
- 10) для мышц рук;
- 11) для икроножных мышц.

Смена исходных положений происходит после серии движений. После каждой серии упражнений прорабатываемые мышцы растягивают в течение 20–30 с. По мере роста тренированности возрастает число подходов на одну мышечную группу. Продолжительность серии упражнений на различные группы мышц равна приблизительно 4 мин. Количество повторений 8–16 раз. Характер упражнений определяется спокойным темпом, средней напряженностью, большой амплитудой и значительной повторяемостью.

В заключительную часть включены упражнения, направленные на растягивание, расслабление и дыхание.

Занятие проводится под музыкальное сопровождение (в среднем по комплексу 111 акцентов в мин).

Средняя продолжительность занятий классическим шейпингом – один час. При этом разминочная часть – 4–5 мин, основная – 44 мин и заключительная – 3–4 мин. Регулярные занятия 2 раза в неделю в течение года предполагают ощутимые, зрительно оцениваемые и долго сохраняющиеся изменения состава тела и внешних признаков телосложения.

Как правило, для занятий шейпингом характерны два этапа тренировок. Первый – катаболический – для большинства занимающихся направлен на уменьшение избыточного жира. С этой целью индивидуально рассчитываются оптимальные режимы выполнения упражнений, определяется рацион питания, оценивается эффект предыдущих циклов занятий. Второй этап – анаболический – предполагает формирование красивой фигуры. Это обеспечивается целенаправленной мышечной работой силового характера и индивидуальным рационом и режимом питания.

В качестве неотъемлемых средств для решения задач совершенствования фигуры в шейпинге используются не только физические упражнения и принципы питания, но и искусство (шейпинг-хореография), мода (шейпинг-стиль), концепция шейпинг-ухоженности внешности.

Таким образом, шейпинг – это система оздоровительных упражнений гимнастического характера, избирательно воздействующих на отдельные части тела и функции организма, отличающаяся методикой, основанной на индивидуализации занятий, что достигается с помощью компьютерных программ и ежемесячных контрольных тестов, ставящая целью коррекцию фигуры и положительное изменение состава тела.

Система физических упражнений в фитнесе

В переводе с английского языка «фитнес» (fitness) означает пригодность, соответствие. В чем же заключается «соответствие» фитнеса? В одних источниках речь идет о соответствии разных видов спортивных упражнений и других мер по улучшению здоровья укреплению систем организма и коррекции фигуры, в других – это способность вести без ущерба для здоровья достаточно активную бытовую и профессиональную деятельность. Истоки свои фитнес берет в США в 80-х годах XX в.

Система фитнес-тренинга включает в себя систему «строительства» тела (т. е. бодибилдинг), аэробный тренинг и рациональное питание. Что касается силового компонента фитнес-тренинга, то уже в начале 70-х годов стало совершенно очевидно, что бодибилдинг (культуризм) справляется с решением задач по формированию мускулистого тела быстрее и эффективнее, чем какая бы то ни было система физических упражнений, существовавшая до него. Средствами для достижения красивого, в меру мускулистого тела служат физические упражнения, выполняемые с отягощениями (в том числе на тренажерах), и относительно высокобелковый рацион питания. Аэробика необходима для целенаправленного тренинга сердца. Кроме того, аэробные упражнения, а это и танцевальная аэробика, и бег, и плавание, и езда на велосипеде и пр., являются наиболее эффективными для сжигания жиров.

Получается, что *фитнес* – это комплекс различных по направленности, но одинаково полезных и дополняющих друг друга видов нагрузки. Польза от такого комплекса заключается в том, что разные виды упражнений и разная степень силовой нагрузки позволяют работать разным группам мышц, а весь комплекс в целом корректирует фигуру.

Однако любое смешение различных нагрузок – это еще не фитнес. *Принцип гармонии* – один из основополагающих принципов фитнеса. Фитнес-комплекс должен быть тщательно продуманным и сбалансированным. В противном случае положительного эффекта от фитнеса не будет, а можно даже навредить здоровью, занимаясь всеми составляющими тренинга сверх всякой меры.

Из принципа гармонии вытекает еще один основополагающий принцип фитнеса – *принцип разумного чередования*. В рамках ежедневного фитнес-комплекса разные виды нагрузок чередуются между собой и составляют некие гармоничные единства, позволяющие добиться крепкого здоровья, красоты, внутренней гармонии. Комплекс будет эффективен, если достигнуто гармоничное сочетание разных способов коррекции фигуры.

Еще одним из главных условий успешной тренировки является *сбаланси-*

рованное питание. Тренировочный план сам по себе только половина дела. Соблюдение принципов сбалансированного питания позволяет контролировать поступление всех необходимых организму питательных веществ в достаточном объеме, чтобы не спровоцировать какие-либо нежелательные явления, а также не подвергнуть организм риску заболеваний. Не соблюдая принципы сбалансированного питания невозможно увеличить сухую массу тела при уменьшении жировой прослойки, решить проблему уменьшения или увеличения массы тела.

На сегодняшний день фитнес в целом можно определить как систему физических упражнений оздоровительной направленности, согласованной с индивидуальным состоянием психофизической сферы человека, его мотивационной определенностью и личной заинтересованностью.

Условно выделяют три вида фитнеса (Э. Т. Хоули, 2000):

- 1 – общий фитнес;
- 2 – физический фитнес;
- 3 – спортивноориентированный.

Общий фитнес, или вводный, используется на начальном этапе занятий и подразумевает оптимальную жизнедеятельность, включающую социальные, умственные, духовные и физические компоненты, которые способствуют укреплению здоровья.

Занятия общим фитнесом характеризуются выполнением упражнений низкой интенсивности, плавными, ограниченными по амплитуде и напряженности движениями, направленными на общее физическое и двигательное развитие, улучшение состава тела, поддержание или развитие функциональной дееспособности и некоторого удовлетворения потребности в двигательной деятельности. Обычно этому соответствует 2–3-разовый режим занятий в неделю.

Физический фитнес подразумевает достижение оптимального физического состояния в результате выполнения определенной двигательной программы

деятельности. Иначе говоря, это базовый фитнес, направленный на достижение и поддержание физического благополучия и снижения риска возникновения заболеваний.

Для данного типа фитнеса характерны регулярные физические нагрузки средней интенсивности, упражнения на растягивание ведущих и слабых отделов опорно-двигательного аппарата, упражнения силового и аэробного характера, рациональное питание, нормальное реагирование на психические нагрузки за счет формирования способности переносить напряжение, переключаться на иные действия и формы деятельности, усвоение норм поведения, разнообразие деятельности, эмоциональный комфорт и др.

Спортивноориентированный фитнес определяется как наиболее высокая ступень двигательной активности и направлен на развитие двигательных способностей и физических качеств для решения спортивных задач. Программа спортивного фитнеса включает 4 раунда: 1 – «бикини» (субъективно оценивается общее гармоничное развитие и отдельные пропорции тела участниц); 2 – выполнение произвольной композиции вольных упражнений с музыкальным сопровождением (продолжительность 1,5–2 мин); 3 – выполнение двигательных заданий, позволяющих оценить физическую подготовленность участниц; 4 – повторное позирование. Такой набор заданий определяет специфику соревновательной деятельности и характер построения тренировочного процесса.

В основе спортивного фитнеса лежит система силовой тренировки, которая включает работу на тренажерах, на снарядах, упражнения атлетической гимнастики с отягощениями, предметами, также в большом объеме применяются упражнения локального действия для коррекции фигуры и совершенствования специальной выносливости и ловкости. Кроме того, особое место занимает специальная подготовка к выполнению композиции вольных упражнений, которая требует двигательной танцевально-хореографической базы, владения акробатическими прыжками и гимнастическими элементами (равновесие, стой-

ки, махи, повороты и т. п.). Также в спортивном фитнесе важен аспект телесного позирования в форме бодибилдинга, которое требует наращивания мышечной массы отдельных групп мышц и «конструирования» фигуры и поэтому связано с особым режимом и рационом питания.

Таким образом, каждый вид фитнеса имеет свои границы двигательной активности, включает двигательные действия определенной напряженности, сложности и эмоциональной окраски, что позволяет решать широкий круг задач оздоровления различных категорий людей, отличающихся по возрасту, состоянию здоровья, подготовленности, образу жизни, интересам.

Как уже отмечалось выше, в фитнесе различают несколько видов тренинга, каждый из которых отличается целевой направленностью, спецификой задач и средств решения.

Аэробный, или циклический тренинг влияет прежде всего на функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Обычно данный вид тренинга предполагает тренировки на выносливость и существенно влияет на состав тела. Основными видами упражнений здесь являются бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, танцевальные упражнения, аэробика, ходьба на лыжах, гребля и другие подобные виды циклических действий, в том числе и на тренажерах (беговой дорожке, велотренажере, гребном тренажере и т. п.).

При выполнении перечисленных упражнений придерживаются двух основных принципов: постепенного повышения минимальной исходной нагрузки и перехода к дозированным перегрузкам. Для аэробного тренинга характерен 3–5-разовый режим занятий в неделю с интенсивностью 70–65 % от максимального (при оценке по ЧСС) с варьированием продолжительности одного занятия (15–45 мин). При этом использование других видов упражнений не ограничено.

Анаэробный, или силовой тренинг определяет силовую составляющую физической подготовленности, а также формирует и корректирует фигуру и состав тела. Тренировка с изменением степени сопротивления или весовых нагрузок

зок представляет собой довольно напряженную работу, охватывающую малые и большие мышечные группы. Применяются самые разнообразные упражнения: с отягощением работающего звена весом собственного тела, с эластичными предметами (резиновыми амортизаторами: трубчатыми и ленточными, эспандером, надувными и вулканизированными мячиками и т. п.), с сопротивлением партнера, со стандартными отягощениями и на тренажерах.

Диапазон повторений силового упражнения также довольно широк: от 1 до 15 раз в зависимости от особенностей развиваемого качества, трудности упражнения и возможностей исполнителя. При этом, как правило, отдых между подходами составляет 15–30 с, интенсивность умеренная.

Система тренировок с весовыми нагрузками, основанная на постепенном увеличении сопротивления и варьировании рабочих углов, связана с эффектом натуживания, которое приводит к увеличению кровяного давления, что может вызвать негативные последствия. В связи с этим существуют определенные предосторожности и правила, которые сводятся к следующему:

- для начинающих важно сочетание различных видов упражнений: и со свободными весами, и на тренажерах, и с движениями собственного тела;
- разминка и заключительная части являются важными структурными элементами занятия, на них следует отводить не менее 5–10 мин в зависимости от нагрузки и сложности предстоящей работы;
- рекомендуется согласовывать поднятие груза с вдохом, а опускание с выдохом, хотя, естественно, возможны и задержки дыхания, но нужно стремиться к свободному дыханию;
- технически правильное выполнение движений гарантирует безопасность тренинга и требует особой точности действий при малых отягощениях;
- важно сочетание упражнений на разные группы мышц, что позволит достичь определенного баланса в напряженной работе разных групп мышц и гармоничного силового развития.

Тренинг на растягивание используется и как самостоятельный вид

фитнеса и как дополняющий другие виды тренировки. В фитнесе упражнения на гибкость направлены в основном на нижние конечности (тазобедренные, коленные и голеностопные суставы) и спину как звенья, испытывающие наибольшую нагрузку или как наиболее слабые звенья, подверженные возрастной деформации и заболеваниям. Влияя на состояние мышечно-связочного аппарата и изменяя суставную подвижность, упражнения на гибкость напрямую связаны с улучшением физической подготовленности человека.

В упражнениях на гибкость весьма важно соблюдение методических правил:

- необходима разминка и предварительное разогревание, прежде всего, локального характера;

- целесообразны медленные, точно направленные, растягивающие движения, сочетаемые с фиксацией определенных положений, расслаблением в предельных и свободных позах; резкие движения исключены;

- в упражнениях сочетаются движения с произвольным, но без задержек, дыханием, комфортным расслаблением и иногда преодолением болевых ощущений на уровне, не угрожающем целостности мышечно-связочного аппарата.

Тренировка суставной подвижности практически не имеет противопоказаний ни по возрасту, ни по готовности занимающихся и поэтому целесообразна и доступна для разных категорий занимающихся. Причем улучшения подвижности в суставах удастся добиться не только молодым, но и, например, занимающимся в возрасте 50–55 лет (Ю. В. Менхин, Е. Самсонова, 1991; Ю. В. Менхин, Л. В. Попадьяна, 1998).

Тренинг на растягивание в сочетании с дополнительными средствами используется для релаксации. Он включает:

- упражнения для активного отдыха и общее расслабление, выполняемое в положениях сидя, лежа, в висе (на ковре, гимнастической стенке, скамейке, наклонной опоре и т. п.);

- дыхательные упражнения с акцентированием на разных фазах дыхания при разной пространственной ориентированности;

- задания для формирования рефлекса успокоения, включающие комплекс приемов: речитатив, заданные ритмы дыхания, образное представление о комфорте, тепле, покое, ласке;

- формирование сенсорной уверенности, позволяющей создавать ощущение положительных изменений как в процессе выполнения упражнений, так и во время расслаблений;

- формирование навыка прогрессирующего расслабления отдельных звеньев тела, предусматривающего умение распознавать и различать ощущения, вызываемые расслаблением в удобных позах с закрытыми глазами, напряжением отдельных звеньев тела до 20 секунд с последующим расслаблением различных участков (пальцев рук, ног, стоп, ягодиц, живота и т. д.)

Упражнения такого характера решают задачи по созданию условий для активного, пассивного и пассивно-активного отдыха, восстановления после напряженной работы.

При разработке рабочих программ в фитнесе предлагается ориентироваться на **три уровня интенсивности упражнений**.

Первый уровень – упражнения низкой интенсивности (выполняются вполсилы) – соответствует задаче общего оздоровления и уменьшения риска кардиореспираторных заболеваний, требует менее 50 % функционального резерва. При выполнении упражнений с такой интенсивностью лишь слегка учащается дыхание, нет ощущения дискомфорта. Поэтому такие упражнения рекомендуются физически слабым, неподготовленным людям. Типичными являются упражнения в ходьбе, различного вида телодвижения в медленном и среднем темпе.

Второй уровень – упражнения средней интенсивности, оптимизирующие функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, поддерживающие хорошее физическое состояние и самочувствие. Эти упражнения в фитнесе являются базовыми. Они требуют 60–80 % функционального потенциала, их выполнение

сопровождается затруднением дыхания, явным учащением пульса. Неподготовленные занимающиеся на первых занятиях могут ощущать определенный дискомфорт, возможны болезненные ощущения, которые, впрочем, говорят не о какой-либо опасности, а лишь о накоплении в мышцах молочной кислоты. Поэтому бояться таких ощущений не стоит, нужно провести лишь тепловые процедуры, массаж и легкие движения, способствующие выведению молочной кислоты. Весьма важно разъяснить это занимающимся.

Для данного уровня типичными являются: бег трусцой, танцевальная аэробика, гимнастические упражнения аэробного типа, игры в бадминтон, теннис, волейбол и др., езда на велосипеде, силовые упражнения средней напряженности.

Третий уровень – упражнения высокой интенсивности для лиц с хорошей физической и функциональной подготовленностью. Необходим медицинский допуск к занятиям такими упражнениями, поскольку они требуют использования 80–100 % функционального потенциала и даже дополнительного включения в работу функционального резерва (до 20 %). При этом могут использоваться упражнения второго уровня. Но интенсивность их выполнения намного выше, она выходит на субмаксимальный, предельный и даже сверхпредельный уровни функционирования.

Таким образом, эффективность фитнес-программ обеспечивается различным сочетанием оздоровительных средств и соответствием их индивидуальным возможностям занимающихся.

Основная рекомендуемая литература

1. Гудселл, Э. Фитнес: Шаг за шагом к хорошему самочувствию и отличной физической форме / Э. Гудселл. – М, 2001. – 157 с.
2. Томас, Г. Фитнес-программа для индивидуального типа фигуры: упражнения и питание / Г. Томас. – М, 2002. – 184 с.

3. Томпсон, В. Фитнес после 40 / В. Томпсон. – Ростов н/Д, 2004. – 220 с.
4. Шенфилд, Б. Фитнесс для красивого тела / Б. Шенфилд. – М., 2002. – 160 с.
5. Маслова, О. Ю. Формирование ценностного отношения женщин зрелого возраста к здоровью в процессе занятий шейпингом : автореф. дис. ... к. п. н. / О. Ю. Маслова. – Смоленск, 2007. – 20 с.
6. Шейпинг-диета / сост. Н. Жильцов. – М., 2000. – 250 с.

Дополнительная рекомендуемая литература

1. Бурбо, Л. Тренируем мышцы живота и спины за 10 минут в день / Л. Бурбо. – Ростов н/Д, 2005. – 160 с.
2. Брунгард, К. Плоский живот за 3 минуты в день: комплексные программы для придания талии и животу совершенных форм / К. Брунгардт. – М., 2000. – 95 с.
3. Вейдер, С. Боди-балет. 15 минут в день / С. Вейдер. – Ростов н/Д, 2006. – 64 с.
4. Зорина, И. В. Фитнес: Стратегия успеха в личной жизни / И. В. Зорина. – СПб., 2002. – 159 с.
5. Кравчук, Т. А. Основы рационального питания при занятиях оздоровительными видами гимнастики : метод. рекоменд. / Т. А. Кравчук. – Омск, 2002. – 55 с.
6. Менхин, Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика : учеб. пособие / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – Ростов н/Д, 2002. – 384 с.
7. Научная аннотация на систему «Шейпинг» – федерация шейпинга. – М., 1991. – 58 с.
8. Прохорцев, И. В. Питание – путь к красоте / И. В. Прохорцев, Е. В. Сергеева, В. В. Земсков. – Л., 1990. – 130 с.

9. Прохорцев, И. В. Способ тренировки тела человека – типа «Шейпинг». Положительное решение о выдаче патента по заявке № 4940994.

10. Прохорцев, И. В. Способ определения режима тренировки, направленной на коррекцию состава тела человека – типа «Шейпинг» : патент № 1657446 Рос. Федерации / И. В. Прохоров.

11. Тренажеры в оздоровительной физической тренировке. – Киев, 1990. – 112 с.

12. Шихи, К. Фитнесс-терапия: Исчерпывающее руководство для тех, кто хочет сохранить силу и здоровье своего тела и преодолеть болезнь : пер. с англ. / К. Шихи. – М., 2001. – 216 с.

Контрольные вопросы

1. Что такое шейпинг? Дайте характеристику данной системе.
2. Назовите разработчиков и страну, в которой была создана система «Шейпинг».
3. Охарактеризуйте понятие «шейпинг-модель» и обозначьте ее место в системе «Шейпинг».
4. С помощью каких компонентов в системе «Шейпинг» достигается результат?
5. Охарактеризуйте методику диагностики (шейпинг-тестирование) занимающихся.
6. Что такое видеопрограмма в шейпинге? Как она используется и какую роль играет?
7. В чем особенность организации рационального питания в шейпинг-системе?
8. Охарактеризуйте содержание и особенность методики занятий шейпингом.
9. На какие части тела направлены упражнения в практическом занятии шейпинга?

10. На какие группы мышц направлены упражнения, из которых состоит основная часть занятия шейпингом? Почему?

11. Что такое фитнес и в чем его отличие от шейпинга?

12. Какие компоненты входят в систему фитнес-тренинга?

13. Какие принципы лежат в основе фитнес-тренинга?

14. Какие виды фитнеса выделяют? В чем их особенности?

15. Охарактеризуйте виды тренинга, используемые в фитнесе, их целевую направленность и специфику средств.

16. Для чего используются уровни интенсивности упражнений в фитнесе? Сколько выделяется уровней и в чем их особенности?

Изотонические и изометрические упражнения

Изотонические и изометрические упражнения – это упражнения, при выполнении которых в мышцах поддерживается постоянное напряжение. При выполнении *изометрических* упражнений мышцы напряжены, но длина их не меняется, и отсутствуют какие-либо движения в суставах, при этом в упражнении нагружается только одна группа мышц (по-другому это упражнение можно назвать статическим напряжением). Продолжительность изометрических упражнений зависит от степени мышечного напряжения и тренированности (например, вытянуть руки и сжать пальцы в кулак).

Изотонические упражнения предполагают напряжение нескольких групп мышц при изменении их длины. При таком мышечном сокращении выделяют две фазы: концентрическую – с укорочением мышцы и эксцентрическую – с ее удлинением (например, из положения «руки в стороны» отвести их максимально назад и задержать в таком положении, выполняя пружинящие движе-

ния) (Г. В. Левицка, 2007). Изометрические и изотонические упражнения выполняются в медленном темпе, плавно, но с постоянным поддерживанием напряжения в мышцах до появления легких болевых ощущений или невозможности дальше поддерживать напряжение. Эти упражнения вошли в основу изотона, калланетики, пилатеса, бодифлекса.

Факторы оздоравливающего эффекта изотонической тренировки:

1. Изотоническая тренировка создает в организме состояние так называемого управляемого стресса, что вместе с целенаправленным воздействием на мышечную систему и связочный аппарат эффективным способом увеличивает функциональные возможности (производительность) клеточных структур (различных отделов гормональной системы, костного мозга и органов иммунной системы, костей и суставов (главным образом позвоночника) и обслуживающих их связочно-сухожильного и мышечного аппаратов), от которых прямо зависит здоровье.

2. Создание в организме локальных гипоксических участков и доведение работающих мышц до утомления способствует выделению в кровь кислых продуктов обмена и повышению концентрации углекислого газа. Это является средством регуляции реакций периферической сосудистой системы, что улучшает микроциркуляцию крови.

3. Подбор упражнений в изотонической тренировке, вся система движений и поз обеспечивают последовательную проработку всех основных мышечных групп, фасций, связок, сухожилий и оказывают мягкое, наиболее физиологичное механическое и рефлекторное воздействие на внутренние органы и на главные нервные центры, рефлекторно связанные с ними. Нейрогенная активизация этих органов, совместно с созданием в организме анаболического гормонального фона, ускоряет в них регенеративные процессы, что приводит к нормализации работы центральной и периферической нервной и сосудистой

систем, ЖКТ, печени, почек, половых органов, гормональных желез, отвечающих за обмен веществ, а также иммунной системы в целом.

4. Нормализующее воздействие на обменные процессы, с одной стороны, и максимально возможная степень стимулирования механизмов, мобилизующих жировые депо в процессе тренировки – с другой, позволяют занятиям изотонном реально изменять количество жировых отложений в теле. Кроме того, высокий анаболический потенциал изотонической тренировки совместно с целенаправленной регуляцией питания и использование катаболических приемов локального воздействия (например, растягивание утомленных мышц) позволяют изменять объем избранных мышц (увеличивать или уменьшать). Это приближает изотон к бодибилдингу.

Всё выше перечисленное позволяет характеризовать изотоническую тренировку как программу спортивной тренировки, лечебной физкультуры, корригирующей гимнастики, массажа и рефлексотерапии вместе взятых.

Характеристика методик изотонических упражнений

Изотон – это система оздоровительной физической культуры, разработанная в Проблемной лаборатории Российской государственной академии физической культуры в 1991–1993 гг. под руководством В. Н. Селуянова. Занятия изотонном в качестве своей конечной цели предполагают улучшение самочувствия, физического здоровья, внешнего вида (формы тела, состава тела), работоспособности, социальной, бытовой и трудовой активности мужчин и женщин широкого возрастного диапазона.

Название «изотон» система получила по типу физических упражнений, занимающих центральное место в занятии – изотонических, т. е. таких, при которых в мышцах поддерживается постоянное напряжение.

Изотон – целостный комплекс оздоровительных воздействий, каждый элемент которого логически связан с другими. Изотон как система включает

несколько элементов:

1. *Комбинация следующих видов физической тренировки:*

а) изотоническая тренировка, в которой используются изотонические, статодинамические и статические упражнения, т. е. те, при которых отсутствует фаза расслабления мышц. Изотоническая тренировка применяется для увеличения или уменьшения объема мышц, изменения их силы и выносливости, совершенствования гормональных механизмов, отвечающих за реакцию на стрессовые воздействия; уменьшения жировых отложений, создания общего анаболического фона для обеспечения положительных перестроек в организме; рефлекторного и механического воздействия на внутренние органы с целью нормализации их работы; тренировки сосудистых реакций и улучшения тканевого питания; улучшения трофики межпозвоночных дисков и снижения гипертонуса глубоких мышц позвоночника, создания мышечного корсета для профилактики его повреждений и т. д.;

б) аэробная тренировка различных видов: циклические упражнения, базовая, фанк-, степ- и другие виды аэробики, спортивные игры и т. д. Аэробная тренировка используется для улучшения аэробной производительности мышц, активизации обмена веществ, улучшения координации движений, хореографической подготовки. Аэробная тренировка – рекомендуемая, но не обязательная часть системы, оптимальная нагрузка предполагает применение двух аэробных тренировок в неделю по 30–50 мин на уровне порога комфортности (ЧСС – 110–150 уд./мин); изотоническая тренировка применяется в отдельные дни от аэробной или в тот же день, но после нее;

в) стретчинг как средство улучшения гибкости, эластичности мышц и сухожилий, гимнастики суставов, релаксации, способ регулирования объема мышечной и жировой массы, деятельности эндокринных желез, внутренних органов и нервной системы рефлекторным путем;

г) асаны (позы), которые заимствованы из хатха-йоги и адаптированы к требованиям программы тренировки в изотоне. Используются для регулирования деятельности ЦНС, ССС, внутренних органов и психорегуляции;

д) дыхательные упражнения используются для нормализации работы органов брюшной полости, профилактики легочных заболеваний, психорегуляции.

2. Организация рационального питания. Сочетание физической тренировки и питания, организованного определенным образом, является ключевым моментом системы. Принцип организации питания следующий: подбор и дозировка упражнений определяют, во-первых, объект воздействия (т. е. на какую систему организма, мышцу или часть тела направлено воздействие), а во-вторых, создаются условия для синтеза или катаболизма тканей; организация же питания, в свою очередь, обеспечивает протекание процессов, обеспечивающих «заказанные» изменения. Например, могут быть поставлены различные задачи (нормализация работы той или иной системы внутренних органов, уменьшение жирового компонента, уменьшение объема мышц, увеличение объема мышц, увеличение силы и выносливости мышц без изменения их объема и жировой прослойки над ними и т. п.), которые могут решаться при одном и том же комплексе упражнений, но при различном подборе продуктов питания. Регулирование питания в изотоне обычно подразумевает не простое ограничение количества пищи и ее калорийности, а определенный подбор продуктов и их сочетаний для обеспечения, во-первых, баланса в поступлении различных ингредиентов пищи (главным образом незаменимых аминокислот и жирных кислот, витаминов и микроэлементов), а во-вторых, для стимуляции и обеспечения требуемых перестроек в организме.

3. Внетренировочные компоненты изотона:

- а) средства психологической релаксации и настройки;
- б) средства физиотерапевтического воздействия (массаж, сауна и др.);
- в) гигиенические очищающие и закаливающие мероприятия.

4. Методы контроля физического развития и функционального состояния (антропометрическое тестирование для определения конституции, типа сложения, состава тканей (кости, мышцы, жир), пропорций тела; функциональное тестирование для оценки состояния сердечно-сосудистой системы, выносливости мышц).

Гарантированный эффект достигается только при выполнении всех требований системы. Центральное место в системе занимает изотоническая (статодинамическая) тренировка, отличающаяся изотон от других систем, относимых к оздоровительной физической культуре, и обеспечивающая его высокую эффективность. Подбор упражнений в изотоне, вся система движений и поз обеспечивают последовательную проработку всех основных мышечных групп. Упражнения носят локальный характер, т. е. одновременно в работу вовлечено не много мышц. Чем ниже подготовленность, тем меньшее количество мышц должно быть задействовано в каждом упражнении.

Во всех упражнениях сохраняется напряжение мышц в пределах 30–60 % от максимального. Режим сокращения мышц – изотонический, статодинамический или статический (последний иногда), т. е. без расслабления мышц. Это достигается медленным темпом движений, их плавностью, но постоянным сохранением напряжения мышц.

Упражнения выполняются «до отказа», т. е. невозможности продолжать из-за боли в мышцах или неспособности преодолеть сопротивление (такое состояние – основной фактор создания стресса). Этот момент должен наступать строго в диапазоне 40–70 с после начала упражнения. Если утомление не наступило – техника упражнения неверна (возможно наличие фазы расслабления мышц). Если «отказ» произошел раньше – степень напряжения мышц выше 60 % от максимального.

Воздействию последовательно подвергаются все основные мышечные группы. Упражнения в каждой серии (8–25 мин) выполняются без пауз для отдыха. Отдых между сериями заполняется стретчингом. Длительность тренировки составляет 15–75 мин.

Во время выполнения упражнений внимание сконцентрировано на работающей мышечной группе. Дыхание во время выполнения всего комплекса производится строго через нос, глубоко, с максимальным использованием мышц диафрагмы (дыхание животом).

Растягивание мышц в виде стретчинга, как правило, выполняется до проработки мышц (для разогревания и повышения их эластичности, увеличения подвижности в суставах). Для снижения массы жира и мышц за счет увеличения интенсивности и длительности болевых ощущений стретчинг применяется после проработки данной группы мышц. Однако следует учитывать, что этот вариант – способ создания катаболического эффекта, поэтому чрезмерно увлекаться им во время изотонической тренировки не рекомендуется, чтобы не травмировать мышцы.

Калланетика – это медленная, спокойная по форме гимнастика со статической нагрузкой. Она высокоэффективна и способствует развитию мышц и быстрому уменьшению веса и объемов тела, активизирует иммунную систему организма.

Создательница этой системы упражнений – голландская балерина Каллан Пинкней. С детства у Каллан были проблемы с фигурой, и чтобы избавиться от своих недостатков, она разработала свою методику улучшения фигуры. Как результат, у Каллан Пинкней в возрасте 60 с лишним лет прекрасная фигура, которой можно позавидовать. Она уверяет, что разработанный ею комплекс упражнений оказывает омолаживающий эффект на весь организм: «после 10 занятий вы будете чувствовать себя на 10 лет моложе, ведь один час занятий калланетикой сопоставим с 24 часами аэробики».

Представьте себе, что вы взяли в руки апельсин и выжимаете из него сок. Так и в калланетике «выжимается» из тела лишний жир и шлаки. При этом укрепляются суставы, не перегружается сердце – калланетика не имеет противопоказаний. Во многих странах ею увлекаются люди разных возрастов от 16 до 60 лет. Причем эта система упражнений популярна не только среди женщин,

но и среди мужчин, занимающихся в оздоровительных клубах.

Калланетика идеально подходит тем, кто предпочитает вдумчивые, спокойные занятия активным и сложным в координационном отношении танцевальным видам фитнеса. Эта удивительно эффективная программа тренировок помогает создать гармоничный баланс между телом и разумом, позволяет обрести отличную физическую форму, развить концентрацию внимания и избежать травм.

Медленная и спокойная гимнастика подразумевает в то же время колоссальную интенсивную работу мышц во время занятий. Она построена на основе статических нагрузок, которые необходимо выдерживать до 90 с, позах классической йоги, а также на растяжках после каждого упражнения, роль которых – предотвратить мышечные боли и не допустить излишнюю рельефность.

При статических нагрузках мышцы длительное время находятся в состоянии возбуждения и не меняют своей длины (изометрическое напряжение мышц). Статические упражнения направлены на микросокращения мышц. При выполнении упражнений отсутствует разность напряжения соседних групп мышц, задействуются все, в том числе мелкие, мышцы. Основанные на стретчинге (растягивании) и статике упражнения вызывают активность глубоко расположенных групп мышц, поэтому быстро начинают худеть глубокие участки «залежалой» жировой ткани.

Физиологический эффект от упражнений калланетики основан на том, что при длительной статической нагрузке на мышцу возрастает уровень ее метаболизма (увеличивается скорость обмена веществ), что гораздо эффективнее, чем при циклической нагрузке, т. к. за счет этого сжигается большее количество калорий. Уровень обменных процессов возрастает по мере увеличения нагрузок. В результате не наращивается мышечная масса, а мышцы приобретают естественную эстетическую форму, соответствующую здоровому организму.

Комплекс калланетики не предусматривает резких движений, высокого темпа, чрезмерного напряжения, упражнения абсолютно безопасны для колен-

ных суставов и спины. В основном в комплексе используются изгибы, потягивания, прогибы, полушпагаты и покачивания, что делает калланетику доступной для занимающихся разных возрастов. Акцент делается на растяжение мышц, которые испытывают нагрузку не меньше, чем если их загружать большим весом или динамическими физическими упражнениями.

Американцы называют калланетику «гимнастикой неудобных поз», так как упражнения составлены таким образом, что одновременно работают все основные мышцы тела. Это огромный плюс и принципиальное отличие от других видов фитнеса, где при напряженной работе лишь отдельных мышечных групп остальные части тела остаются незадействованными.

Некоторые авторы не рекомендуют выполнять движения под музыку. Лучше проделывать их в тишине, чтобы не подчиняться музыкальному ритму и не потерять контроль. Сначала целесообразнее чаще отдыхать во время выполнения комплекса упражнений, глубоко дыша. Для занятий не нужно какого-то особого оборудования, специальной одежды или обуви (заниматься можно босиком).

Уже через несколько недель тренировок можно получить следующие результаты:

- равномерно развиваются все мышцы;
- улучшается осанка, исчезают боли в спине;
- улучшается обмен веществ и укрепляется иммунная система;
- повышается тонус тела;
- улучшается гибкость и удлиняются мышцы без лишнего объема;
- укрепляются суставы, более сильной становится мускулатура;
- уровень метаболизма в мышечной массе резко возрастает, что приводит к сжиганию большего количества калорий;
- снижается вес;
- снижается подверженность стрессам и увеличивается уверенность в собственных силах.

Еще одна безопасная программа упражнений без ударной нагрузки, которая позволяет растянуть и укрепить основные мышечные группы, не забывая при этом и о более мелких слабых мышцах, – это система «Пилатес».

Пилатес – это уникальная система упражнений, направленная на согласованную работу мышц, правильное естественное движение и владение своим телом. Долгое время эта система была привилегией немногих посвященных, ею занимались актеры, артисты, известные спортсмены, богатые и знаменитые люди Америки. Система сформировалась в начале 20-х годов XX столетия, ее автором является Джозеф Пилатес (1880–1967), его система и была названа. Практика пилатес основана на принципах, разработанных автором: 1) релаксация; 2) концентрация; 3) выравнивание; 4) дыхание; 5) центрирование; 6) координация; 7) плавность движений; 8) выносливость.

Методика занятий пилатесом объединяет все самое лучшее из западных и восточных методик. Гимнастика пилатес как метод управления телом ничего не оставляет без внимания. Пилатес меняет характер использования своего тела, меняет характер движений. Тело возвращается в состояние равновесия, оно будет двигаться так, как назначено ему природой, «как двигались Вы будучи детьми, пока не погрязли во вредных привычках, касающихся осанки». Эта вновь обретенная свобода движений обеспечивает эффективную работу не только скелетно-мышечной, но также сердечно-сосудистой и лимфатической систем. Человек начинает не только отлично выглядеть внешне – перемены происходят и внутри, на клеточном уровне. Это становится возможным благодаря улучшению кровообращения, осуществляющего питание тканей и удаление токсичных отходов жизнедеятельности. Подобно восточным оздоровительным системам, пилатес помимо тренировки тела тренирует и разум. Научившись прислушиваться к своему телу и осознавать его, развивая координацию и равновесие между телом и разумом, человек приобретает способность управлять своим организмом. Гимнастика пилатес помогает контролировать свое тело, превращая его в единое гармоничное целое. Таким образом, метод Д. Пилатеса основывается на идее о единстве разума и тела, что свидетельствует о

холистическом подходе.

В гимнастике пилатес движения выполняются плавно и медленно, нет необходимости использовать силу во избежание напряжения и травм. Но именно благодаря медленным движениям тренируются слабые мышцы, удлиняются короткие, увеличивается подвижность суставов и нормализуется вес.

Пилатес развивает гибкость суставов, эластичность связок, силу, межмышечную и внутреннюю координацию, силовую выносливость и психические качества, но главное отличие пилатеса от всех других видов фитнеса – отсутствие возможности получения травм и негативных реакций, это лучший фитнес для беременных и молодых мам.

Многие упражнения выполняются со специальными тренажерами (изотоническое кольцо, фитбол, резиновые амортизаторы или тренажер Pilates Allegro). Тренировка настолько безопасна, что ее можно использовать для восстановительной терапии после травм. Именно поэтому для занятий пилатесом практически не существует противопоказаний, им можно заниматься в любом возрасте, находясь в любой физической форме. Гимнастика пилатес рекомендуется мужчинам и женщинам всех возрастов, желающим улучшить свою физическую форму, осанку и внешний вид, а в особенности спортсменам, перенесшим травму в результате дисбаланса мышц (теннисисты, гольфисты и т. п.), людям искусства и «художественных» видов спорта, для которых важна хорошая осанка (танцоры, актеры, музыканты, фигуристы, наездники и пр.); людям, страдающим хроническими болями в спине в связи с неправильной осанкой; людям, страдающим так называемыми «травмами от повторяющегося напряжения»; людям, страдающим от стресса и связанных с ним расстройств; людям с избыточным весом; пожилым людям.

Основная рекомендуемая литература

1. Боксер, О. Я. Психорегулирующие оздоровительные технологии и тренажеры в физической культуре : монография / О. Я. Боксер, А. Л. Димова. – М., 2002. – 121 с.
2. Вейдер, С. Пилатес от А до Я / С. Вейдер. – Ростов н/Д, 2007. – 320 с.
3. Изотон (Основы теории оздоровительной физической культуры) : учеб. пособие для инструкторов оздоров. физич. культуры / В. Н. Селуянов, С. К. Сарсания, Е. Б. Мякиченко. – М., 1995. – 68 с.
4. Мякинченко, Е. Б. Оздоровительная тренировка по системе Изотон / Е. Б. Мякинченко, В. Н. Селуянов. – М., 2001. – 67 с.

Дополнительная рекомендуемая литература

1. Бурбо, Л. Калланетик за 10 минут в день / Л. Бурбо. – Ростов н/Д, 2005. – 224 с.
2. Вейдер, С. Пилатес в 10 простых уроках / С. Вейдер. – Ростов н/Д, 2006. – 288 с.
3. Губа, В. П. Научно-практические и методические основы физического воспитания учащейся молодежи : учеб. пособие для студентов вузов, обучающ. по спец. 032101 «Физическая культура и спорт» / В. П. Губа, О. С. Морозов, В. В. Парфененко. – М., 2008. – 206 с.
4. Менхин, Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика: учеб. пособие / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – Ростов н/Д, 2002. – 384 с.

Контрольные вопросы

1. Что такое изотонические и изометрические упражнения? В чем их сходства и различия?

2. В основу каких оздоровительных гимнастик входят изотонические и изометрические упражнения?

3. Перечислите факторы оздоравливающего воздействия изотонической тренировки на организм занимающихся.

4. Охарактеризуйте систему «Изотон».

5. Какие элементы оздоровительного комплекса в себя включает изотон?

6. Какие виды физической тренировки используются в комплексе изотона? Охарактеризуйте решаемые ими задачи.

7. В чем особенности методики проведения занятий в изотоне?

8. Что такое калланетика?

9. На основе каких упражнений построена гимнастика калланетика?

10. В чем особенность выполнения упражнений в калланетике?

11. На решение каких задач направлена калланетика?

12. Охарактеризуйте гимнастику пилатес.

13. На каких принципах основана гимнастика пилатес?

14. В чем заключается холистический подход в пилатесе?

15. На что направлены упражнения гимнастики пилатес?

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ.....	3
Методология оздоровительной тренировки	3
Принципы оздоровительной тренировки.....	4
Основные средства оздоровительной физической тренировки.....	5
Основные методы оздоровительной тренировки.....	6
Содержание и требования к организации и проведению оздоровительной тренировки	7
Особенности воздействия физических упражнений на организм и требования к их применению в оздоровительной тренировке:	9
Дозирование физической нагрузки в оздоровительной тренировке.....	13
Объем и кратность оздоровительной физической тренировки.....	15
РАЗНОВИДНОСТИ ТРАДИЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ОЗДОРОВЛЕНИЯ	20
Ритмическая гимнастика	20
Оздоровительная аэробика	23
Оздоровительная растягивающая гимнастика (стретчинг)	39
Силовая гимнастика (бодибилдинг).....	44
Система «Шейпинг».....	50
Система физических упражнений в фитнесе	58
Изотонические и изометрические упражнения.....	69

Оригінал-макет підготовлено на кафедрі фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізвиховання і здоров'я
ЗДМУ

Тиражування - кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізвиховання і здоров'я ЗДМУ
69035, м. Запоріжжя, пр. Маяковського, 26
