

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ТЕЗИСЫ ЛЕКЦИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «СРЕДСТВА ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

СЕМЕСТРОВЫЙ МОДУЛЬ 7

Содержательный модуль 8

«Бодибилдинг»

Тема 54. Бодибилдинг как средство оздоровительной физической культуры

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. История развития бодибилдинга.
2. Системы Ч.Атласа, Б. Хоффмана, Джо Вейдера, М. Ментцера.
3. Терминология в бодибилдинге.
4. Правила безопасности при занятиях бодибилдингом.

1. История развития бодибилдинга

Еще со времен Римской империи и древней Греции, красивое тело с развитой мышечной системой пользовалось особым вниманием среди скульпторов и живописцев. Культ физического совершенства и красивого тела уже тогда поддерживался известными упражнениями с отягощениями.

С тех пор сохранилось немало свидетельств, и не только мифов и легенд, указывающих на культ здорового тела, подтверждаемый многочисленными археологическими находками и историческими фактами. На предметах искусства, таких как статуи, вазы, росписи храмовых сооружений, видны изображения, где люди упражняются со снарядами, ставших в наше время гантелями и штангами. Они назывались «альтеры» и стали прообразами современных отягощающих снарядов. Эти снаряды использовались не только для наращивания мышечной массы, но и в целях оздоровления и исправления дефектов развития позвоночника, формирования красивой осанки и улучшения общего состояния здоровья.

Многие апологеты атлетизма считают, что еще в те давние времена были положены основы современных тренировок с отягчающими снарядами. Например, существуют книги, в которых даны образцы тренировочных упражнений, выполняемых Милоном Кротонским (VI век до н. э.), борцом, которому принадлежат шесть олимпийских побед. Будучи юношей, он стал победителем Игр в 540 году до н. э. Он девять раз побеждал на истмийских играх и семь в Дельфах на пифийских играх. Милон, по преданиям, стал изобретателем принципа увеличивающейся сверхнагрузки и, по мнению большинства историков атлетизма, стал основателем современных систем тренинга с отягощающими снарядами.

Соревнования по тяжелой атлетике в Древней Греции не входили в список официальных состязаний. Но, тем не менее, они проводились регулярно

с использованием отягощений в виде неотесанных грубых камней, которые состязающиеся силачи перебрасывали назад через голову одной или двумя руками. Один такой камень можно видеть в Музее Олимпийских игр. Его вес составляет более 143 кг. В Греции в качестве неофициальной дисциплины существовали соревнования по толканию ядра.

Особое внимание заслуживает трактат под названием «Сохранение здоровья», одно из древнейших инструкций по целостной системе развития силовой мускулатуры. Написана она примерно во 2 веке н.э. римским врачом Галеном. Он предлагал определенную систему занятий с отягощениями для развития мышечной силы. Пособие предназначалось не только для воинов и гладиаторов, но также и для рядовых граждан. Гиппократ и его последователи также упоминали упражнения, включающие альтеры.

Развитие атлетизма в средние века знаменательно исключительным влиянием христианских идей, связанных с аскетизмом. Это отрицательно повлияло на развитие атлетизма [1].

Следующий этап – феодализм ознаменовался своеобразным отношением к физической культуре. Несмотря на теорию грехопадения и греховности человеческого тела, физическая нагрузка выражалась в виде рыцарских боев, где демонстрировалась ударная сила, необходимая для крестовых походов. И только в конце XIX века интерес к атлетическим занятиям проявился достаточно ярко. Это возрождение тесно связано с именем Евгения Сандова, который родился в апреле 1867 года в Кенисберге. У Сандова были такие эпитеты, как «чародей позы», «сильнейший человек». Он выступал в цирке, был борцом и демонстрировал такие удивительные силовые трюки, что получил покровительство от нескольких знатных особ в Европе. От короля Англии Георга V Сандов получил звание профессора по физическому развитию. Его лозунгом было «Жизнь – это движение», который лег в основу его одноименной книги. По его теории врожденный человеческий инстинкт здоровья подталкивает человека к движению, а искусственный отказ от движения, сознательное нарушение законов природы приводит к тому, что органы и системы человека выходят из строя один за другим, а потом отмирают в результате болезней, травм и старения.

Затем последовала его другая книга в 1903 году, выпущенная в Лондоне большим тиражом, под названием «Бодибилдинг» (в переводе с английского – построение тела), в ней были изложены основополагающие принципы культуризма.

В систему Сандова входили упражнения с гантелями в виде методических указаний, при этом особенно подчеркивался принцип постепенного нарастания нагрузок. Учения Сандова сыграли огромную роль в развитии методов культуризма и современных понятий методики силовых упражнений.

Потом появилась система французского атлета де Бонне, достаточно известного в среде специалистов. Она включала 17 упражнений, после которых рекомендовалось делать расслабляющие упражнения без отягощений, а также

упражнения на растяжку, что явилось несомненным достоинством этой системы.

Сандов в 1893 году Флоренц Зигфельдом был приглашен в Америку, где он поразил людей своей силой и физическим совершенством. Тогда всем были известны его антропометрические измерения: при росте в 174 см, его вес составлял 90 кг, окружность шеи 44 см, груди 122 см, талии 80 см, бедро в окружности 66 см, голень – 44 см, окружность бедер 107 см, руки (при напряженном бицепсе) – 44 см.

Учения Сандова попали в Америку. Первые соревнования на звание «Мистера Америки» были проведены в 1939 году.

В Америке в 1940 году было проведено несколько соревнований, которые во многом уже напоминали современные. Их организовал Любительский атлетический союз США. Джон Гримек стал победителем с титулом «Мистер Америка». Это был атлет, который особое внимание уделял тренировкам с отягощениями. Его систему тренировок переняли и другие участники соревнований, вследствие чего тренировка с тяжестями стала основным приемом для развития атлетической фигуры.

Однако культуризм, как вид спорта, еще не был так хорошо известен. Он получил большое распространение после завоевания Стивом Ривсом титулов «Мистер Америка», «Мистер Вселенная» и его участия в фильмах «Багдадский вор», «Геркулес» и некоторых других. Образ, созданный Стивом Ривсом, стал сильнейшим импульсом к развитию бодибилдинга во всем мире. Первые коммерческие гимнастические залы были открыты в штате Нью-Йорк в 1945 году под предводительством Вика Тэнни, Боба Гоффмана, Джо Голда.

В 60-х годах культуризм получил новую звезду бодибилдинга – Арнольда Шварценеггера, сделавшим великолепную карьеру как в спорте, в кинематографе, так и в политической жизни Америки. Он стал знаменитым благодаря многочисленным победам в соревнованиях и своим ролям в фильмах-боевиках. При президенте Джордже Буше он занимал пост председателя совета при президенте по вопросам физической культуры и спорта. В настоящее время Арнольд Шварценеггер – сенатор штата Калифорния [1].

Создание Международной федерации культуризма происходило довольно сложно. В Международной федерации тяжелой атлетики (ИФБ) 1946 года, которая была создана в 1920 году, начался процесс разделения на Международную федерацию культуризма и Международную федерацию тяжелой атлетики. Но в 1949 году федерация культуризма снова вошла в состав Международной федерацией тяжелой атлетики, и только с 1968 года федерация культуризма стала полностью самостоятельной и получила название Международной федерацией бодибилдинга (ИФББ), штаб-квартира которой стала находиться в Монреале. Во главе федерации (ИФББ) в 1946 году стал Бен Вейдер. Сегодня в организацию ИФББ входит 170 стран мира.

В 1966 году было устроено соревнование по инициативе Джо Вейдера, на котором встретились самые лучшие спортсмены. Первым из них оказался Лари

Скотт, после чего начался новый отсчет в истории бодибилдинга, потому что эти соревнования стали самыми престижными и популярными в мире.

Помимо Международной федерации бодибилдинга (ИФББ), существуют рациональные и всемирные ассоциации по бодибилдингу. У них есть свои мероприятия в виде чемпионатов, соревнования на звание «Мисс и Мистер Олимпия». Эти ассоциации позволяют участие в личном зачете, и на них нет допинг контроля в отличие от международных правил.

На сегодняшний день, согласно исследованиям было установлено, что культуризм является профилактическим средством против следующих болезней: дефицита кровотока; остеопороза (повышают прочность костей), артритов (улучшают подвижность суставов); психических заболеваний за счет снятия стрессового напряжения; заболеваний сердечнососудистой системы; диабета и импотенции. Спортивные занятия могут предотвратить потерю мышечной массы за счет стимуляции мышц; они способствуют сохранению иммунной системы благодаря устойчивости к стрессам; помогают избавиться от неблагоприятных последствий родов, снижают жировую массу и, тем самым, снижают риск раковых заболеваний.

Уникальность культуризма состоит в том, что он позволяет гармонично и комплексно развивать все тело, а не отдельные группы мышц как в других видах спорта. Из арсенала бодибилдинга спортсмены по другим видам спорта берут множество упражнений для развития тех или иных мышц тела. Еще одним преимуществом этого вида спорта является то, что им могут заниматься люди любого возраста и пола. Этот вид спорта в состоянии решить множество проблем физического, психического и душевного характера. Упражнения культуризма направлены не только на улучшение фигуры, они делают физически сильнее и выносливее [1].

2. Системы Ч.Атласа, Б. Гофмана, Джо Вейдера, М. Ментцера

В 1921 г. на американском конкурсе культуристов победил молодой человек по имени Анджело Сицилиано, который в дальнейшем для того, чтоб лучше продавать свое имя поменял его на Чарльз Атлас. Этот человек подготовил большое количество бодибилдеров и содействовал популяризации спорта. Суть его системы: противопоставление одних мышц – другим.

Боб Хоффман (1898–1985) – американский тяжелоатлет, тренер по тяжелой атлетике, диетолог и бизнесмен, а также автор книг по тяжёлой атлетике. Им были воспитаны такие тяжелоатлеты, как Билл Гуд, Джо Миллер, Тони Терлаццо, Джон Терпак, Стэн Станчик, Джон Дэвис, Пит Жорж и Томми Коно. Причем, последние три чемпиона были известны своими достижениями и в бодибилдинге.

В 1932 г. в Йорке (штат Пенсильвания) он запустил производство штанг и гантелей. Свою компанию он назвал «YorkBarbell», которая и сегодня продолжает выпускать инвентарь для занятия пауэрлифтингом. Хоффман стал «пионером» в отрасли производства тренажёров и другого спортивного оборудования. С его именем связано увлечение занимающихся изометрией.

Вначале 60-х он начал выпускать рамы для статических тренировок, которые были предназначены для наращивания силы, а не массы.

Б. Хоффман одним из первых стал производить белковые продукты питания специально для спортсменов. В начале 50-х он открыл линию пищевых добавок, а в 1966 году выпустил первый энергетический батончик. Он утверждал, что такое питание помогает увеличить силу, энергию, улучшить самочувствие и настроение.

В 1961–1962 годах Хоффман выпустил три проиллюстрированные книги об изометрических тренировках:

- «Функциональная система изометрического сокращения»;
- «Функциональные изометрические сокращения – Продвинутый курс»;
- «Функциональные изометрические сокращения – Упражнения без движения».

Система тренировок Джо Вейдера сегодня рассматривается в качестве классической. Иногда ее называют американской системой тренировок, хотя в США существует множество других тренировочных систем. Среди учеников Вейдера множество звезд профессионального бодибилдинга, призеров соревнований разного уровня. Суть системы Джо Вейдера можно охарактеризовать несколькими постулатами:

- °предпочтение лучше отдать упражнениям с меньшим весом, выполняя вместо 1–3 повторений, 10, 20 или даже 50;
- °тренировку нужно разделить на две части, качая мышцы утром и вечером;
- °выполнять необходимо не 5–6 упражнений за тренировку, а 20–25;
- °мышцы-антагонисты нужно тренировать одновременно (суперсериями и суперсетами);
- °мышцы растут не из-за преодоления большого веса снаряда, а из-за так называемого мышечного стресса.

Вейдер разработал комплекс методических приемов по повышению рабочего веса снарядов, которые получили название принципов тренировки Вейдера, а совокупность этих принципов называется системой тренировки.

Майк Ментцер представляет все постулаты своей системы в виде аксиомы, то есть не требующего доказательства утверждения. И, тем не менее, при рассмотрении системы сверхмощного тренинга в свете последних достижений современной науки можно обнаружить глубочайший физиологический смысл многих постулатов его теории.

Одним из столпов системы Ментцера является «отказной» подход, который, по утверждению автора, запускает механизмы мышечного роста. Он предложил в несколько раз уменьшить частоту тренировочных занятий, с тем, чтобы в полной мере обеспечить протекание процессов восстановления и суперкомпенсации [2].

3. Терминология в бодибилдинге

Дроп-сет – выполнение упражнения с последующим снижением веса. К примеру, 10 повторов жима по 70 кг, затем 65 кг 10 повторов и т.д. Существует разная техника дроп-сетов. Такое выполнение иногда позволяет больше «утомить» мышцу.

Круговое занятие – метод выполнения упражнений на все тело. Сущность метода выполнения упражнений происходит без остановок на отдых. Иногда выполняется до 18 упражнений в одном подходе.

Отказ – выполнение подхода до точки, когда больше невозможно выполнить ни одного из движений в упражнении.

Памп – (от англ. pump – накачивать) – состояние мышц и вен, заполненных кровью. Достигается путем выполнения одного упражнения много раз за один подход.

Повторение – выполнение упражнения один раз в полную амплитуду. Повторением можно считать, например, поднятие штанги от груди один раз. Серия повторений образует подход.

Подход – серия повторений одного упражнения. Например, выполнение становой тяги с пятью повторами, можно считать подходом. Для разных упражнений, подход может состоять из разного количества повторов.

Программа – план упражнений в недельном микроцикле.

Плато – остановка в росте результатов, весов.

Работа на рельеф – серия упражнений или программа, призванная улучшить рельефность мышц путем сброса лишнего жира и работы на выносливость.

Сет – то же самое что подход.

Скамья Скотта – наклонный тренажер для работы на бицепс.

Сплит – выполнение упражнений на различные мышечные группы в течение микроцикла.

Суперсет – выполнение двух упражнений без перерыва.

Суперкомпенсация – период времени восстановления после тренировочного процесса.

Трисет – сет, который состоит из трех разных упражнений на одну и ту же группу мышц. Выполняются друг за другом, без перерыва.

Форсированные повторения – повторения, выполняющиеся с чьей-либо помощью, когда иссякают собственные силы на технически правильное окончание повтора.

Читинг – (от англ. cheat – жульничество) – выполнение упражнения с подключением других мышц, для облегчения [3].

4. Правила безопасного проведения занятий бодибилдингом

Существуют некоторые рекомендации по правилам безопасности тренировок:

- наличие справки от врача о допуске к занятиям с отягощениями;
- пройти инструктаж по использованию тренажеров;
- наличие спортивной формы и обуви;

- наличие инструкции по использованию тренажеров;
- наличие медицинской аптечки для оказания первой медицинской помощи;
- наличие страховочных ремней при выполнении тяжелых упражнений;
- отягощения на штангах всегда должны быть закреплены «замками»;
- во время выполнения упражнения используйте правильное дыхание;
- после выполнения упражнений снаряды должны быть убраны на свои места;
- перед началом программы либо последующего упражнения производится разминка;
- при возникновении неисправности в работе тренажёра или его поломке прекратить занятие, сообщить об этом инструктору.

Список рекомендуемой литературы:

1. Шварцнегер, А. Новая энциклопедия бодибилдинга /А. Шварцнегер. – Эксмо-пресс, 2000. – 790 с.
2. Вейдер, Джо. Система строительства тела / Д. Вейдер. – М.: Физкультура и Спорт, 1992. – 112 с.
3. Шестопалов, С.В. Бодибилдинг / С.В. Шестопалов. – Ростов-н/Д: Издательство «Профи-Пресс», 2000. – 192 с.
4. Делавье, Ф. Анатомия силовых упражнений / Ф. Делавье. – Издательство «Рипол Классик», 2006. – 125 с.

Тема 55. Структура и содержание занятий бодибилдингом с оздоровительной направленностью

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Содержание подготовительной, основной и заключительной частей занятия. Направленность занятий.
2. Планирование тренировочного процесса. Виды планирования.
3. Факторы, определяющие организацию тренировочного процесса.
4. Методические особенности проведения занятий, направленных на повышение силы мышц.
5. Психолого-педагогические основы проведения занятий с группой.
6. Программирование фитнес-занятий. Составление алгоритма проведения занятий с оздоровительной направленностью.

1. Содержание подготовительной, основной и заключительной частей занятия. Направленность занятий

Учебно-тренировочные занятия – основная форма урочных занятий для всех занимающихся. Учебно-тренировочные занятия базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, применении разнообразных средств физической культуры, спортивной подготовке занимающихся. Их направленность связана с обеспечением необходимой

двигательной активности, достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; освоением жизненно необходимых навыков, психофизических качеств.

В структуре каждого учебно-тренировочного занятия, как правило, выделяют три составные части: подготовительную (разминку), основную и заключительную. Содержание отдельного тренировочного занятия определяется направленностью решаемых двигательных задач. Для спортивной практики не типично множество основных задач, намеченных на отдельное занятие. Нередко основное содержание тренировочного занятия может составлять всего один вид двигательной деятельности, например силовые упражнения. При более разнообразном содержании занятий его структура усложняется, прежде всего, в основной части, где более сложным становится порядок сочетания различных упражнений, чередование нагрузок и отдыха.

Любая физическая тренировка должна начинаться с подготовительной части. В ходе, которой осуществляется подготовка организма к выполнению напряженной работы по разучиванию и совершенствованию техники движений, развитию и поддержанию физических качеств [1].

Подготовительная часть решает задачу усиления деятельности организма и его отдельных систем для обеспечения вывода на необходимый уровень работоспособности. Она вызывает новую установку в работе внутренних органов, усиливает деятельность дыхательной системы, ведет к увеличению легочной вентиляции и газообмена, повышает деятельность системы кровообращения, усиливает обмен веществ в мышцах опорно-двигательного аппарата. Все эти изменения ведут к плавному переходу организма от состояния покоя к готовности перенести определенную физическую нагрузку.

Кроме того, грамотно проведенная подготовительная часть снижает риск травматизма во время выполнения основной физической нагрузки, т.к. она сопровождается повышением температуры кожи и тела, а при этом уменьшается вязкость мышц, т.е. их внутреннее трение, повышается эластичность связок и сухожилий, что и является положительным фактором для предотвращения травм.

Общая продолжительность подготовительной части может составлять 15–25 мин.

Основная часть учебно-тренировочного занятия обеспечивает решение задач всесторонней и специальной подготовленности посредством обучения спортивной технике и тактике, воспитания волевых и развития физических качеств. Учебно-тренировочные занятия, направленные на повышение уровня физической подготовленности, строятся на основе использования разнообразных физических упражнений. Используются различные методы тренировки: равномерный, повторный, интервальный, круговой, соревновательный и игровой. Объем и интенсивность применяемых общеразвивающих, специально-подготовительных, соревновательных упражнений; количество повторений, серий, характер и продолжительность

отдыха подбираются с учетом пола, возраста, состояния здоровья, уровня подготовленности, психофизического состояния, условий мест занятий.

Учебно-тренировочные занятия, направленные на техническую подготовленность, предусматривают отработку основ, деталей техники, разучивание новых движений, совершенствование техники ранее разученных двигательных действий.

В спортивной тренировке наиболее распространены смешанные (комплексные) учебно-тренировочные занятия, направленные на решение задач обучения технике, воспитания физических и личностных качеств, контроль за уровнем физической подготовленности. Продолжительность основной части учебно-тренировочного занятия – 55–60 мин.

Заключительная часть учебно-тренировочного занятия предназначена для постепенного снижения нагрузки и, соответственно, восстановления организма. Содержание заключительной части обычно составляют упражнения невысокой интенсивности (малоинтенсивный бег, ходьба, а также дыхательные, маховые, растягивающие и релаксационные упражнения). В наиболее простом варианте это может быть медленный бег 400–800 м с последующим выполнением упражнений на расслабление. В число этих упражнений можно включать некоторые элементы самомассажа – встряхивание, поглаживание, растирание. Хорошо заканчивать тренировку водными процедурами. Продолжительность заключительной части обычно составляет 5–8 мин [1].

В процессе подготовки занимающихся планируются основные и дополнительные занятия. В основных занятиях выполняется основной объем работы, связанный с решением главных задач периода или этапа подготовки, в них используются наиболее эффективные средства и методы, планируются наиболее значительные нагрузки и др. В дополнительных занятиях решаются отдельные частные задачи подготовки, создается благоприятный фон для протекания адаптационных процессов. Объем работы и величина нагрузок в таких занятиях обычно невелики, применяемые средства и методы, как правило, не связаны с максимальной мобилизацией возможностей функциональных систем организма.

По признаку локализации направленности средств и методов, применяемых в занятиях, следует различать занятия избирательной (преимущественной) и комплексной направленности.

Программу занятий избирательной направленности планируют так, чтобы основной объем упражнений обеспечивал преимущественное решение какой-либо одной задачи (например, развитие силовой выносливости), а построение занятий комплексной направленности предполагает использование тренировочных средств, способствующих решению нескольких задач.

Существуют различные варианты построения занятий избирательной направленности. Часто строят занятия, используя однообразные, наиболее популярные средства, причем в однотипных занятиях тренировочная программа весьма стабильна на протяжении определенного этапа. Иногда занятия строят по такому же принципу, как и в предыдущем варианте, однако на различных этапах тренировки в занятиях одной направленности применяют

различные методы и средства. И, наконец, третий вариант предполагает использование в каждом занятии обширного комплекса различных однонаправленных средств, применяемых в режимах нескольких методов. Особенности построения программ отдельных занятий не могут не отразиться на эффективности тренировочного процесса.

При построении программ занятий с разнообразными однонаправленными упражнениями занимающиеся проявляют значительно большую работоспособность, чем при использовании однообразных средств. Программы таких занятий оказывают более широкое воздействие на организм, мобилизуя различные функции, определяющие проявление соответствующих качеств; при использовании занятий с разнообразными программами работоспособность оказывается значительно выше.

Существует два варианта построения занятий комплексной направленности, предусматривающих одновременное развитие различных качеств и способностей. Первый заключается в том, что программа отдельного занятия делится на две или три относительно самостоятельные части. Например, в первой части применяют средства для повышения силовых способностей, во второй и третьей – для повышения общей выносливости. Второй вариант предполагает не последовательное, а параллельное развитие нескольких (обычно двух) качеств [2].

Таким образом, занятия комплексной направленности можно разделить на две группы: с последовательным и параллельным решением задач.

Последовательность распределения средств в комплексных занятиях должна обеспечиваться соответствующими предпосылками для реализации рациональной методики совершенствования различных сторон подготовленности. Например, работу над изучением новых двигательных действий следует планировать в начале занятия, непосредственно после разминки.

При сочетании средств различной направленности в комплексных занятиях следует учитывать взаимодействие упражнений. Оно может быть положительным – очередная нагрузка усиливает сдвиги, вызванные предыдущей нагрузкой; нейтральным – очередная нагрузка не изменяет существенно характера и величины ответных реакций; отрицательным – нагрузка уменьшает сдвиги, возникшие в ответ на предыдущее воздействие.

2. Планирование тренировочного процесса. Виды планирования

Планирование предусматривает не только тренировочную работу на определенный срок, но и осуществляет контроль за физическим состоянием занимающегося. Различают следующие виды планирования: перспективное, текущее, оперативное и индивидуальное.

Перспективное планирование – это планирование на длительный срок (от 1-го года до 4-х лет). Планирование более чем на один год малоэффективно.

Очень трудно предусмотреть на такой срок наиболее рациональное распределение нагрузок, рост спортивных достижений и т. д.

Текущее планирование – наиболее приемлемое для начинающих занимающихся на один большой цикл тренировки (от нескольких месяцев до года), который должен состоять из трёх периодов подготовительного, соревновательного и переходного. Можно планировать отдельно один период этого цикла – только подготовительный или только соревновательный.

Текущее планирование отличается от перспективного большей конкретностью целей и задач, решаемых на данном этапе, меньшей продолжительностью.

Оперативное планирование – это краткосрочное планирование на одно или несколько тренировочных занятий. С учётом требований периода тренировки, функционального состояния занимающегося определяют средства (подбор) упражнений и содержание каждого занятия.

Для начинающих занимающихся проще и доступнее спланировать общий план тренировочной работы на полгода или год, исходя из хорошо продуманного годичного цикла. Занимающимся самостоятельно большую помощь в этом могут оказать опытные инструкторы, тренеры и спортсмены.

Далее, исходя из задач каждого этапа подготовки, определяются средства, количество тренировочного времени, объём и интенсивность нагрузки, количество тренировок в неделю или месяц. При этом обязательно учитывается состояние здоровья занимающихся, занятость на учёбе или работе, питание, отдых, другие факторы, так или иначе воздействующие на тренировочный процесс [3].

Если для начинающих занимающихся на первый год занятий составляется общий план тренировочной работы, то спортсменам 1-го разряда и выше для совершенствования в технике и повышения спортивных достижений необходимо иметь индивидуальный план-график.

Составляется он на год, период, месяц и т.д. Только упражнения и нагрузки (объём и интенсивность) подбираются для каждого отдельно, исходя из его индивидуальных особенностей

При составлении индивидуального плана учитывается степень владения техникой, уровень физической подготовленности, функциональное состояние и возможности организма, степень утомления после предыдущих занятий, занятость на производстве или учебе и др.

Объём и интенсивность тренировочной нагрузки в зависимости от самочувствия занимающихся (пульса, артериального давления и других показателей врачебного контроля) должны быть строго индивидуальны и постоянно записываться в личный дневник.

Постоянный анализ занятий, учёт нагрузок, врачебный контроль и самоконтроль, особенно в конце подготовительного и соревновательного периодов, когда интенсивность нагрузки подходит к своему максимуму, помогут предотвратить переутомление (перетренировку), достичь высшей спортивной формы к соревнованиям и укрепить здоровье.

При составлении индивидуального плана как на отдельный период или цикл тренировочных занятий, так и на каждое занятие тренер и спортсмен определяют:

- 1) объём и интенсивность нагрузки;
- 2) количество и характер упражнений;
- 3) очередность выполнения упражнений;
- 4) нагрузка в каждом упражнении,
- 5) длительность и темп выполнения упражнений;
- 6) количество максимальных и субмаксимальных нагрузок, составляющих 50 % и более от предельного результата в классических (соревновательных) упражнениях. При этом обязательно учитываются: нагрузка в предыдущих занятиях; степень восстановления после предыдущих занятий [1].

После того как определено общее направление тренировочного процесса в годичном цикле, т. е. обозначены периоды цикла, количество месячных циклов и в каждом периоде и этапе подготовки и количество соревнований, в которых должен выступать занимающийся, составляется месячный план тренировочной работы [3].

3. Факторы, определяющие организацию тренировочного процесса

На организацию учебно-тренировочного процесса влияют внутренировочные и внесоревновательные факторы, которые применяются вне рамок тренировки и соревнований и позволяют повысить эффективность тренировочного процесса, результативность выступления на соревнованиях.

К таким факторам относятся:

1. Анаболические стероиды. В тренировочном процессе занимающихся применяется широкий спектр различных фармакологических препаратов, которые повышают работоспособность, уменьшают время восстановления между тренировками и ускоряют рост мышечной массы. Среди данных препаратов наибольшей популярностью пользуются анаболические стероиды. Все современные тренировочные комплексы квалифицированных атлетов рассчитаны на применение анаболических стероидов и гигантские мышечные объемы элитных спортсменов невозможно получить без их применения.

2. Питание. Вопросам питания в бодибилдинге уделяется огромное внимание, многие культуристы высокого класса считают, что эффективность тренинга на 50 % зависит от качества питания. В процентном соотношении по потребляемым калориям содержание питательных веществ у культуристов распределяется следующим образом: 25–35 % белки, 55–60 % углеводы и 10–15 % жиры. При этом соотношение питательных веществ у разных атлетов может варьироваться в пятипроцентном диапазоне. Питаются культуристы, как правило, часто, но небольшими порциями – 5–6 раз в день, с интервалами между приемами пищи 3–4 часа, что позволяет более качественно усваивать пищу и поддерживать в организме постоянный уровень аминокислот (аминокислотный пулл), что замедляет процессы катаболизма и ускоряет рост

мышечной массы. Поскольку при существующих объемах нагрузки поглощенной еды чаще всего будет недостаточно для полноценного обеспечения организма всем необходимым, то культуристами дополнительно применяются различные пищевые добавки, основу которых составляют протеины, представляющие из себя различные белковые смеси, которые перед употреблением разводятся жидкостью (водой, соком или молоком). Прием пищевых добавок позволяет повысить эффективность тренировки и ускорить восстановление после нее. Помимо смесей, производителями предлагаются специальные шоколадные батончики или напитки с повышенным содержанием белков и углеводов, однако их реальная эффективность весьма сомнительна. Кроме протеина, культуристы применяют и другие пищевые добавки повышающие работоспособность и ускоряющие восстановление: гейнеры, аминокислоты и аминокислотные комплексы, креатин, коллаген, жиры Омега-3, жиросжигатели и т.д. [4].

3. Работа над внешним обликом. Учитывая специфику соревновательной деятельности, работе над внешним обликом в профессиональном бодибилдинге уделяется повышенное внимание. Изъяны во внешности или неспособность правильно подать себя могут послужить причиной низкой оценки на соревнованиях. Работая над внешним обликом культурист в обязательном порядке: удаляет волосы на теле, отбеливает зубы для красивой улыбки, по возможности загорает в солярии – на темной коже мышцы лучше выглядят, хотя многие культуристы его избегают, так как считается, что он задерживает воду под кожей, что ухудшает рельефность мышц. Помимо естественного загара все культуристы, непосредственно перед выступлением на соревнованиях применяют специализированные средства для позирования, которые, после нанесения на кожу, делают ее более темной и блестящей, благодаря чему их мышцы выглядят на много эффективнее. В основе данных средств лежит обычный автозагар. Помимо этого некоторыми бодибилдерами применяются хирургические способы устранения недостатков своей внешности – удаление последней пары ребер для уменьшения объема талии, увеличение с помощью имплантатов икроножных, дельтовидных и грудных мышц. Также, для быстрого увеличения мышечных объемов, в культуризме применяется ряд средств, которые после введения в мышцу позволяют накачать ее в буквальном смысле. Данные препараты, несмотря на запрет применения в бодибилдинге, пользуется значительной популярностью в среде культуристов, а также и у обычных людей [4].

4. Методические особенности проведения занятий, направленных на повышение силы мышц

Суть методики развития максимальной силы путем увеличения мышечной массы заключается в организации тренировочного процесса, способствующего интенсивному расщеплению белков в мышцах, несущих основную нагрузку. Продукты расщепления белков стимулируют их синтез в

период восстановления с последующей суперкомпенсацией миозина и соответствующим возрастанием мышечной массы.

Упражнения: с внешним отягощением; с преодолением сопротивления эластичных предметов; упражнения на силовых тренажерах; упражнения с отягощением массы собственного тела с дополнительными отягощениями; упражнения с партнером.

Методы: интервальный и комбинированный.

Величина отягощения: подбирается индивидуально, должна быть такой, чтобы человек мог его преодолевать на протяжении 25–35 с. За этот период в мышцах исчерпываются запасы фосфогенов (АТФ + КФ) и активизируется расщепление белков. При меньшей продолжительности упражнений расщепление белков практически не происходит, а неисчерпанные запасы КФ в мышцах быстро возобновляют дефицит АТФ в паузах отдыха. При продолжительности работы свыше 40–45 с активность расщепления белков незначительная (основным источником энергообеспечения становится гликоген), что не способствует возрастанию мышечной массы.

Темп выполнения: в преодолевающей фазе движения – 1–1,5 с, в уступающей – 2–3 с.

Количество повторений в одном подходе: от 6–8 до 10–12.

Продолжительность одного подхода: 25–35 с.

Количество подходов при воздействии на одну мышечную группу: начинающие – 2–3, подготовленные – 5–6 подходов.

Интервал отдыха между повторениями отсутствует; между подходами – экстремальный, активный (обеспечивает восстановление ЧСС до 101–120 уд/мин); между сериями упражнений на разные мышечные группы – полный интервал отдыха, комбинированный (активный и пассивный) (обеспечивает восстановление ЧСС до 91–100 уд/мин).

За одну тренировку по развитию мышечной массы целесообразно прорабатывать не более 1/3 мышц.

Обновление комплекса упражнений – через 4–6 недель [3].

Повторные большие нагрузки на одни и те же группы мышц планировать не чаще, чем через 2–3 дня, так как активизация белкового синтеза после таких нагрузок длится в течение 48–72 ч.

С возрастанием массы мышц, должна адекватно возрастать величина отягощений и быть такой, чтобы человек мог ее преодолеть от 5–6 до 10–12 раз в одном подходе.

Необходимо адекватное развитие мышц, обеспечивающих выполнение противоположно направленных движений: развитие силы мышц сгибателей туловища требует аналогичной работы мышц разгибателей туловища и т.п. Если не обеспечивается соответствие между уровнем развития мышечных групп сустава (суставов), могут возникнуть отрицательные последствия: нарушения осанки, неправильные положения суставов и т.п.

Суть методики развития максимальной силы путем совершенствования межмышечной координации заключается в улучшении координации (согласования) работы мышц синергистов и антагонистов при выполнении

упражнений с умеренными отягощениями. Внимание должно быть сосредоточено на технике выполнения упражнения и согласованности мышц, участвующих в работе. Обязательное условие: отсутствие значительной усталости от предшествующего занятия, организм должен находиться в состоянии оптимальной работоспособности (поэтому работа выполняется в начале основной части занятия). При первых признаках недостаточно координированной работы мышц синергистов и антагонистов, работа прекращается. [2]

Упражнения: с внешним отягощением; упражнения на силовых тренажерах; упражнения с отягощением массы собственного тела с дополнительными отягощениями.

Методы: интервальный и комбинированный.

Величина отягощения: 30–50 % от максимального сопротивления для начинающих; 60–80 % – для подготовленных.

Количество повторений в одном подходе: от 3–4 до 5–6 (последнее повторение не должно требовать максимального волевого напряжения: 0,5–0,7 ПМ, умеренное отягощение). Меньше, чем 3–4 повторения в одном подходе не эффективно, больше, чем 5–6 ухудшает координацию работы мышц.

Темп выполнения упражнения: 0,5–1,5 с как на преодолевающую, так и на уступающую фазу работы мышц (зависит от амплитуды движений, концентрация внимания на рациональной координации работы мышц).

Количество подходов: от 2 до 6 в отдельном упражнении.

Интервалы отдыха между подходами: экстремальные, активные и составляют от 1 до 3 мин. Интервал отдыха между сериями упражнений на разные группы мышц комбинированный и увеличивается на 50–100 % относительно продолжительности отдыха между подходами.

Количество занятий в неделю: от 3–4 до 5–6 раз, поскольку силовые упражнения на согласование работы мышц не очень изнурительные.

Обновление программы через 4–6 недель [2].

Суть методика развития максимальной силы путем совершенствования внутримышечной координации заключается в синхронизации возбуждения двигательных единиц (ДЕ) для привлечения по возможности большего их количества к преодолению сопротивления. У нетренированных людей при максимальных силовых напряжениях привлекается к работе около 30–59 % ДЕ. У хорошо тренированных – до 80–90 % ДЕ. Высочайшего уровня синхронизации активности импульсов мотонейронов можно достичь при преодолении субмаксимального (80–95 % максимального) и максимального сопротивления. Не применяют в подготовке детей, подростков, пожилых людей и слабоподготовленных.

Упражнения: с внешним отягощением; упражнения на силовых тренажерах; изометрические, упражнения с самосопротивлением. Методы: интервальный, комбинированный, соревновательный.

Преодолевающий режим. Величина отягощения: от 85–90 % до 100 % (максимальной) – в преодолевающем и смешанном режиме работы мышц. Определение максимальных силовых возможностей в отдельных упражнениях

проводят 1–2 раза в месяц. Количество повторений в подходе в преодолевающем режиме: от 1 до 3–4 (85–90 % – 3–4 повторения; 91–95 % – 1–2 повторения; свыше 95 % – 1 повторение). Количество подходов для отдельной группы мышц: от 2–3 до 4–5. Темп выполнения: умеренный (1,5–2,5 с на каждое повторение). Продолжительность отдыха между подходами: 2–6 мин. При локальном воздействии – 2–3 мин.; региональном – 3–4 мин.; общем – до 5–6 мин.

Уступающий режим. Величина отягощения: от 90–100 % до 120–130 % индивидуального максимума в уступающем режиме. Количество повторений в подходе в уступающем режиме: 90–100 % максимального – 1–2 повторения с продолжительностью уступающего движения – 6–8 с; свыше 100 % – 1 раз в подходе с продолжительностью уступающего движения 4–6 с. Количество подходов в одном тренировочном задании: от 2–3 до 4–5. Продолжительность отдыха между подходами: от 2 до 6 мин. Характер отдыха: активный (упражнения на восстановление дыхания и на расслабление, висы на перекладине и упражнения на растягивание мышц, массаж). Восстановление после тренировок длится до 48–72 ч. Тренировки нецелесообразно проводить более 2–3 раз в неделю. Программы составляют на 4–6 недель, в дальнейшем – обновляют. Упражнения выполнять в состоянии оптимальной работоспособности (в начале основной части тренировки).

Изометрические упражнения. Напряжение мышц – 70–100 % от максимального. Продолжительность однократного напряжения – от 4 до 10 с. В первой половине напряжения усилие плавно возрастает до запланированного, а потом – удерживается на достигнутом уровне до конца упражнения.

Количество изометрических напряжений в подходе: 4–6. Продолжительность интервалов отдыха между ними – 1–2 мин.

Характер отдыха – пассивный (максимально расслабить работавшие мышцы). Количество подходов в серии: 2–3 подхода для определенной группы мышц. Количество серий: 1–2. Общий объем изометрических напряжений в одном занятии – до 10–15 мин. Количество занятий в неделю: 3–4. Смена комплекса упражнений через 4–6 недель. Общий удельный вес изометрических упражнений – до 10–15 % общего объема силовой подготовки.

Методика развития максимальной силы предусматривает на начальных этапах силовой подготовки применение упражнений на развитие мышечной массы и совершенствование межмышечной координации. Лишь хорошо подготовленные занимающиеся, с хорошей координацией движений, включают в подготовку упражнения с околопредельными и предельными отягощениями. Но даже упражнения с такими отягощениями не должны быть однотипными, так как быстро исчерпывают адаптационные возможности организма и не способствуют адекватному развитию силы. Необходимо варьировать разнообразные средства, методы, темп выполнения упражнений и т.п. [3].

5. Психолого-педагогические основы проведения занятий с группой

Для того чтобы лучше понять особенности управления группой, необходимо изучить компоненты обучения, без учета которых невозможно осуществить эффективное руководство группой людей.

Под общением понимается связь между людьми, в процессе которой возникает психологический контакт, проявляющийся в обмене информацией, взаимовлиянии, взаимопереживании, взаимопонимании. Цель общения – изменение взаимоотношений между людьми, установление взаимопонимания, влияние на знания, мнения, отношения, чувства и другие проявления направленности личности; средство различные формы самовыражения личности.

В последние годы в науке наряду с понятием «общение» используется понятие «коммуникация». Поскольку всякое индивидуальное действие осуществляется в условиях прямых или косвенных отношений между людьми, оно включает (наряду с физическим) коммуникативный аспект. Действия, сознательно ориентированные на смысловое их восприятие другими людьми, иногда называют коммуникативными действиями.

В спортивной деятельности невербальные (не речевые) средства общения получили широкое распространение и имеют важное значение. К ним относятся выразительные движения, двигательные действия, поступки. Можно даже сказать, что в процессе занятий физической культурой и спортом происходит обучение невербальному общению [5].

6. Программирование фитнес-занятий. Составление алгоритма проведения занятий с оздоровительной направленностью

Оптимальный эффект от занятий физическими упражнениями достигается в том случае, если их направленность, интенсивность и объем физических нагрузок, кратность занятий в неделю подбираются индивидуально, с учетом уровня физического состояния занимающегося.

В настоящее время выделяют следующие виды физкультурно-оздоровительных занятий: кондиционную тренировку, рекреативные и профилактико-оздоровительные.

Кондиционная тренировка – это система средств физической культуры, используемых для достижения и сохранения должного уровня физического состояния. При этом в качестве должного принимается высокий уровень физического состояния.

Как правило, у практически здоровых людей выявляют пять уровней физического состояния: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего и высокий.

Кондиционная тренировка состоит из 3-х периодов: подготовительного, основного и поддерживающего. Целью подготовительного периода является подготовка к нагрузкам основного периода. Задачи – обучение технике

выполнения упражнений, правилам самоконтроля и самостраховки. Длительность – до 2-х недель.

Целью основного периода является достижение должного уровня физического состояния, обеспечивающего стабильный уровень здоровья. Продолжительность его зависит от исходного уровня физического состояния и особенностей адаптации организма занимающихся к физическим нагрузкам (Л.Я. Иващенко, 1986).

В среднем, переход в более высокий уровень физического состояния отмечается через 8–10 недель занятий, что принято за длительность мезоцикла. Таких мезоциклов в основном периоде у людей с низким уровнем физического состояния 4 (т.е. 32–40 недель занятий), с ниже средним – 3 (24–30 недель занятий), со средним – 2 (16–20 недель занятий), с вышесредним уровнем – 1 мезоцикл (8–10 недель занятий).

При достижении высокого уровня физического состояния даются нагрузки поддерживающего периода, целью которого является сохранение достигнутого состояния. Длительность периода не ограничена.

В кондиционной тренировке направленность, интенсивность и объем нагрузок определяют в соответствии с уровнем физического состояния. Разработка программы тренировок с отягощениями происходит в рамках разработки индивидуальной фитнес-программы, которая выполняется по следующему алгоритму:

1. Оценка физического состояния.
2. Оценка готовности к нагрузкам.
3. Дозирование нагрузки в соответствии со степенью готовности к ней.
4. Введение ограничений в зависимости от индивидуальных особенностей и возможностей занимающихся.
5. Консультирование по вопросам организации тренировочного процесса, возможной коррекции питания и образа жизни.

Тренировочные программы в начале занятий для людей различного пола, с различным типом телосложения и различными целями бывают схожими. Это связано с тем, что, как правило, перед большинством занимающихся, начинающих занятия, стоит задача сбалансированного развития всех мышечных групп (исключение могут составлять занимающиеся с различными нарушениями опорно-двигательного аппарата, обуславливающими те или иные ограничения).

Индивидуальные программы бодибилдингом могут быть обусловлены не только физическим состоянием занимающегося, медицинскими ограничениями, но и количеством времени, которое занимающийся готов уделить тренировкам, пожеланиями занимающегося, его жизненной ситуацией, личностью занимающегося [6].

Список рекомендуемой литературы:

1. Теория и методика физического воспитания: в 2 т. / под ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1, 2: методика

физического воспитания различных групп населения / Под ред. Т.Ю. Круцевич. – 2003. – 391 с.

2. Тхоревский, В.И. Теория и методика фитнес-тренировки / В.И. Тхоревский, Д.Г. Калашников. – М.: ООО Франтера, 2010. – 212 с.

3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

4. Хоули, Эдвард Т. Оздоровительный фитнес / Хоули, Эдвард Т., Френкс Б. Дон. – Киев: Олимпийская литература, 2000.

5. Ливанов, О.И. Методика занятия атлетизмом: учеб. пособие / О.И. Ливанов, О.И. Терехин. – СПб.: ИПЦ Санкт-Петербургского гос. тех ун-та, 1998. – 52 с.

6. Виес, Ю.Б. Фитнес для всех / Ю.Б. Виес. – Минск: Книжный дом, 2006. – 512 с.

Тема 60. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИК БОДИБИЛДИНГА В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОДГОТОВКИ ЗАНИМАЮЩИХСЯ

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Режимы работы мышц.
2. Методы и технические приемы, используемые в бодибилдинге.

1. Режимы работы мышц

Используемая для решения разнообразных задач тренировка с отягощениями (штанги, гантели, тренажеры, вес собственного тела) в большей степени приводит к развитию таких качеств, как сила. Вследствие этого тренировку с отягощениями часто называют силовой тренировкой. Однако если в практике спорта силовые способности рассматривались как первоочередные, а гипертрофия мышечной массы и изменение композиции тела были лишь побочными эффектами этой тренировки, то в бодибилдинге приоритеты поменялись местами. Занятия, преимущественно направленные на увеличение мышечной массы, снижение жирового компонента и улучшение здоровья.

В тренировке с отягощениями могут использоваться как динамический, так и статический режимы работы мышц.

Динамический режим – это режим, при котором при сокращении мышцы изменяется расстояние между точками ее прикрепления к костям. Динамический режим работы подразделяется на преодолевающий (концентрическое сокращение) и уступающий (эксцентрическое сокращение) [3].

При концентрическом сокращении расстояние между точками прикрепления мышцы к костям уменьшается, при эксцентрическом – увеличивается. В уступающем режиме мышца работает, развивая усилие, недостаточное для концентрического сокращения с данным отягощением, однако достаточным для торможения и регулирования скорости его движения.

Примером концентрического сокращения может служить подъем штанги на бицепс.

В зависимости от того, на какой параметр или качество ставится цель оказать преимущественное воздействие и какое оборудование используется, при динамическом режиме могут использоваться скоростно-силовой или взрывной режим работы мышц, изокинетический (мышца сокращается с постоянной скоростью), изотонический (упражнение выполняется с постоянным напряжением в мышце), эксцентрический метод (уступающий режим работы мышц) другие режимы.

Статические упражнения – это упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий как с использованием внешних предметов (различные упоры, удержания, противодействия и т. п.), так и без использования внешних предметов в самосопротивлении. Независимо от того, какое движение производится (многосуставное или односуставное), использование таких упражнений оказывает довольно жесткую нагрузку на организм, особенно на сердечно-сосудистую систему. Это связано с тем, что при достаточно мощной нагрузке не работает механизм возврата венозной крови в систему кровообращения при помощи сокращения окружающих вены мышц. Поэтому использование таких упражнений рекомендуется только достаточно опытным спортсменам лишь в определенные, кратковременные периоды тренировочного процесса [1].

2. Методы и технические приемы, используемые в бодибилдинге

«Суперсет», «трисет», «гигантский сет» – выполнение двух, трех или более упражнений на одни и те же или различные мышечные группы без отдыха между ними. Прием увеличивает как интенсивность, так и объем тренировочной нагрузки.

Вставной сет. Между сетями на крупные группы мышц (к примеру, на грудь или ноги) выполняйте сеты на малые мышцы (предплечья, пресс, икры).

«Предварительное истощение» - прием, при котором вы нагружаете мышечную группу до утомления в рамках ее прямой двигательной функции, используя изолированное движение, а затем немедленно соединяете это упражнение в суперсет с второстепенным движением, применяя базовое упражнение. Например, перед жимом лежа выполняйте разведения лежа.

«Отдых-пауза» – выполнение упражнения с отягощением, вес которого позволяет выполнить лишь 2–3 повторения, затем делается 10-секундная пауза, во время которой частично ресинтезируется АТФ, выполняются еще 2–3 повторения, снова 10-секундная пауза, еще 2 повторения, пауза 10 секунд, и выполнение заключительных 1-2 повторений.

«Частичные повторения». Выполнив максимально возможное количество повторений в подходе, спортсмен продолжает выполнять упражнение по ограниченной траектории, позволяющей сделать еще несколько повторений.

«Дроп-сет» – это метод, при котором упражнения выполняются с уменьшением веса в одном подходе. Таких сбросов может быть 2–3 в зависимости от поставленной задачи (дабл-дроп, трипл-дроп).

«Пирамида» – выполнение упражнения с постепенным изменением веса отягощения в каждом подходе до одного ПМ. Пирамида в бодибилдинге бывает нескольких видов: прямая или обычная, обратная, усеченная, а также метод раздевания штанги. Рассматривая каждый из них по отдельности, стоит отметить ключевые особенности каждого.

«Читинг» – техника, при которой используются около лежащие возле работающей мышцы другие мышечные группы для выполнения наиболее трудных последних повторений (читинг – обман).

«Пиковое сокращение» – дополнительное статическое напряжение сокращенной мышцы в конце каждого концентрического движения. Часто таким способом компенсируют уменьшение нагрузки на целевую мышцу вследствие изменения мускульно-скелетных рычагов к концу концентрического движения.

«Форсированные повторения» – прием, при котором, выполнив максимальное количество повторений в подходе, спортсмен пользуется помощью партнера для выполнения еще 1-3 дополнительных повторений.

Форсированные негативные повторения – используются для увеличения интенсивности негативных повторений. Для этого необходима помощь партнера, который будет нажимать сверху на снаряд, когда занимающийся опускает его, вынуждая преодолевать еще большую нагрузку. Давление должно быть очень плавным и равномерным, чтобы мышцы и сухожилия не подвергались внезапным рывкам.

«Система 21» – при выполнении каждого упражнения 21 – вы применяете 3 диапазона движения. Повторения 21 можно разделить на три части: нижняя точка сокращения; верхняя точка сокращения; полное сокращение каждой группы мышц. Каждый из трех диапазонов составляет 7 повторений (общее число 21), следует запомнить одно правило: нижний, верхний и полный диапазон движений выполняются по 7 повторов за один сет.

Принцип продолжительного напряжения используется для максимального вовлечения в работу мышечных волокон. В мышцах сохраняется ровное, постоянное напряжение на всем протяжении выполнения движения (нон-стоп).

Принцип негативных повторений. Негативная фаза повторения, то есть опускание веса, лучше стимулирует рост мышцы, чем собственно подъем. Ведь при опускании вы можете работать с весом на 30–40 % тяжелее, чем при подъеме [2].

Принцип «качественного тренинга» заключается в постепенном уменьшении времени отдыха между сетами, не сокращая или даже увеличивая число повторений.

При использовании принципа «жжения» в конце сета делается несколько коротких движений с ограниченной амплитудой (8–10 см).

Метод «полуполторных движений» заключается в выполнении полного цикла движения, за которым следует половинный цикл. Далее полные и половинные циклы чередуются до конца серии. Следите за тем, чтобы половинные циклы были очень медленными и четкими. Фиксируйте вес на долю секунды в конечной точке движения, затем равномерно опускайте его под полным контролем с вашей стороны.

Методика 100 повторений основана на выполнении 70 % -го отягощения в несколько подходов. Первый подход выполняется с наибольшим количеством повторений. Отдых будет равняться тому количеству повторений, которое вы сделали (отдых в секундах). И так до 100 повторений.

Метод статических нагрузок. К изометрическим (статическим) упражнениям относят упражнения, которые заставляют напрягаться мышцы рук, ног или туловища без перемещения тела или конечностей в пространстве, т. е. с фиксацией определенного угла в суставах.

«Круговая тренировка» – метод, заключающийся в выполнении упражнений на все части тела. Различают три вида круговой тренировки:

1. Непрерывная (60 % отягощение от максимума, смена станций без отдыха).
2. Непрерывно-интервальная (7 % отягощение от максимума, отдых между станциями 20–30 секунд).
3. Предельно-интервальная (80 % отягощения, отдых между станциями 30–40 секунд) [4].

Список рекомендуемой литературы:

1. Гришина, Ю.И. Основы силовой подготовки: знать и уметь: учеб. пособие / Ю.И. Гришина. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 281 с.
2. Лучшие силовые упражнения и планы тренировок для мужчин / Под ред. А. Кэмпбелла. – [2-е изд.]. – Минск: Попурри, 2013. – 462 с.
3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
4. Вейдер, Д. Система строительства тела / Д. Вейдер. – М.: Физкультура и Спорт, 1992. – 112 с.

Тема 61. Организация и методика проведения занятий по бодибилдингу с различным контингентом населения

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Базовый комплекс упражнений для детей, мужчин, женщин.
2. Базовый комплекс упражнений с использованием сплит-программы для подготовленных занимающихся.
3. Методика организации и проведения индивидуальных занятий по бодибилдингу с астениками, нормостениками, гиперстениками.

1. Базовый комплекс упражнений для детей, мужчин, женщин

Базовые упражнения являются основой бодибилдинга. В отличие от изолирующих упражнений, при выполнении которых задействована лишь одна мышца (группа мышц), базовые, как правило, включают в работу несколько групп одновременно, а также задействуют мышцы-стабилизаторы. К базовым относят такие виды упражнений, как становая тяга, жим лежа и стоя, тяга в наклоне, приседания со штангой, скручивания, подтягивания на перекладине и т. д.

На начальных этапах тренировок огромную пользу для организма приносят именно базовые упражнения. Начиная с них свое занятие, занимающийся вовлекает практически все основные мышцы в работу, тем самым провоцируя активное выделение тестостерона в крови. Содержание этого гормона в организме значительно влияет не только на развитие мышц, но и на скорость обмена веществ – повышение уровня тестостерона приводит к ускорению этого процесса, в результате чего потребляемая пища начинает усваиваться значительно эффективнее. Благодаря этому происходит увеличение мышечной массы в периоды интенсивных тренировок; или же снижение уровня подкожного жира во время сушки.

Поскольку при выполнении базовых упражнений задействуется сразу несколько мышц, занимающийся может работать с большим весом. Такая увеличенная нагрузка на организм дает еще больший толчок для выработки тестостерона и роста мышечной массы. Именно поэтому залогом успешной работы над своим телом являются регулярные упражнения с большим весом и его постепенное увеличение. Организм человека способен адаптироваться к внешним нагрузкам, поэтому постоянное ее увеличение при выполнении базовых упражнений является необходимым условием для развития мышц [2].

Одним из самых популярных базовых упражнений для мышц груди является жим лежа. Выполняется он на горизонтальной скамье, опуская гриф штанги до груди и затем поднимая его до полного выпрямления локтевых суставов. Жим лежа прекрасно развивает грудные мышцы, укрепляет трицепсы и передние дельты. Проработать верхние и нижние отделы мышц груди поможет жим лежа на наклонной скамье в различных положениях. Добавляя вариации жима с гантелями и можно составить список основных базовых упражнений для мышц груди.

К основным базовым упражнениям для мышц бицепса относят подъем штанги и гантелей на бицепс. При подъеме штанги нагрузка по всем пучкам бицепса распределяется равномерно, но при изменении ширины хвата нагрузка может быть смещена на внутренние либо внешние его пучки. Подъем гантелей на бицепс, как правило, сопровождается вращением кистей рук наружу, благодаря чему достигается максимальное сокращение бицепса, и, как следствие, его наиболее эффективное развитие. Увеличить объем и силу трицепса можно с помощью таких упражнений, как жим узким хватом, французский жим. Увеличить объем и силу трицепса, трехглавых и грудных мышц можно с помощью отжиманий на брусьях.

Базовыми упражнениями для плечевого пояса (для дельтовидных мышц) являются такие упражнения, как жим штанги и гантелей стоя, а также жим из-за головы. Для развития рельефа и формы дельтовидных мышц применяется разведение гантелей в наклоне. Выполнение тяги штанги к подбородку позволит проработать форму трапециевидных мышц, а кроме того очертить четкую грань, отделяющую средние дельтовидные мышцы от трапеций, улучшая детализацию последних.

Базовое упражнение для мышц спины – подтягивание. Оно задействует целый ряд различных мышечных групп и хорошо подходит на начальном этапе формирования мышц. Достаточно эффективны для развития мышц спины и такие упражнения со штангой, как становая тяга и тяга в наклоне, а также тяга блока за голову. Их применение позволяет не только нарастить массу и мощь мышц спины, но и проработать их форму, а также создать визуальный объем.

Основным базовым упражнением для мышц живота является скручивание.

Базовые упражнения для мышц ног – становая тяга, приседания со штангой, выпады. Эти упражнения в основном развивают ягодичные и камбаловидные мышцы, а также мышцы бедра. Для развития икроножных мышц наиболее эффективным будет выполнение подъемов на носки [2].

2. Базовый комплекс упражнений с использованием сплит-программы для подготовленных занимающихся

Набор мышечной массы подразумевает под собой большую нагрузку на мышцы и, следовательно, им потребуются дольше времени для восстановления и роста. Под понятием сплит понимают, разбиение всего тела на отдельные мышечные группы, которые подлежат тренировкам в различные дни занятий. При использовании сплит-программы занимающийся сможет тренировать каждую мышцу всего лишь один раз за микроцикл (неделю). Это обосновано тем, что восстановление, поврежденных силовой тренировкой, мышечных волокон происходит за период от 7 до 14 дней. Занимающимся среднего уровня можно использовать семидневный микроцикл [2].

Для составления индивидуальной программы занятий, следует разделить все тело на отдельные совокупности мышц. Если занятия будут проходить три раза в неделю, то деление можно выполнить следующим образом:

- а) ноги-руки; грудь-плечи; спина-пресс;
- б) спина-бицепс-пресс; грудь-трицепс; ноги-дельты-пресс;
- в) спина-грудь; плечи-руки; ноги-пресс.

При составлении сплита необходимо учитывать то, что за одно занятие нельзя прорабатывать более трех мышечных групп, а также использовать не больше четырех упражнений на каждую из них.

При акценте занятий на силу следует работать в режиме 2–6 повторений, на рельеф – 15–20, а на массу обычно используют 8–12 повторений. Вес отягощения подбирается так, чтобы не работать до отказа. Завершать сет

нужно, когда можно сделать еще два повтора, но не менее восьми повторений за подход.

Примеры трехдневных сплитов для работы на массу.

Вариант № 1. Понедельник:

1. Разведения ног в тренажере сидя: 3 подхода*12 раз
2. Мертвая тяга: 3 п.*10 раз
3. Фронтальные приседания: 3 п.*8–10 раз
4. Подъемы штанги на бицепс стоя: 3 п.*10–12 раз
5. Французский жим: 3 п.*8–10 раз
6. Упражнение «молотки»: 3 п.*12 раз

Среда:

1. Разведение с гантелями лежа: 3 п.*12 раз
2. Пулловер с гирей: 3 п. *10–12 раз
3. Жим штанги на горизонтальной скамье: 3 п.*8–10 раз
4. Разведение гантелей в наклоне: 3 п. *12 раз
5. Подъемы гантелей через стороны: 3 п.*10 раз
6. Жим штанги стоя: 3 п.*8–10раз

Пятница:

1. Тяга верхнего блока широким хватом до груди: 3 п.*12 раз
2. Тяга штанги в наклоне: 3 п.*10–12 раз
3. Подтягивания на перекладине: 3 п.*8–10 раз
4. Подъем ног в висе на турнике: 50 повторений
5. Скручивания с дополнительным весом: 3 п.*10 раз
6. Планка: 3 п.*30 с.

Особенностью данной программы является предварительное утомление целевых мышц. То есть, в первых двух упражнениях происходит разогрев изолированными движениями, при этом рабочие мышечные группы немного устают. Вследствие чего, вам не нужно будет использовать большой вес в третьем базовом упражнении, чтобы полноценно их нагрузить.

При занятиях для наращивания мышц, важным фактором является длительность занятия. Тренироваться на массу нужно не больше 45–90 минут. Для эффективного роста мышц, длительность нагрузки должна составлять не менее 30 секунд, поэтому каждое повторение нужно выполнять подконтрольно, в медленном темпе. Паузы между подходами – одна-две минуты. Переходить к следующему упражнению можно через 3–5 минут.

Пренебрежение базовыми упражнениями в пользу изолирующих, никогда не даст значительной мышечной прибавки [5].

3. Методика организации и проведения индивидуальных занятий по бодибилдингу с астениками, нормостениками, гиперстениками

Физиологи выделяют три типа телосложения: эктоморфное, мезоморфное и эндоморфное.

Мезоморф отличается ярко выраженной мышечной массой и отсутствием жировой. Его характеризуют: средняя или широкая кость, достаточно

мускулистое тело и без занятий спортом, средний обмен веществ, обычно нормальная активность нервной системы. Именно мезоморфы добиваются значимых успехов в бодибилдинге. Поскольку результат достигается относительно быстро, часто атлеты расслабляются и не придают тренировкам и питанию должного внимания. Из-за этого их генетический потенциал так и остается не реализованным.

При грамотной методической программе и соответствующем питании атлеты, принадлежащие к этому типу, могут выйти на начальный соревновательный уровень через 2–3 года регулярных занятий. К мезоморфам принадлежали все «Мистер Олимпия», кроме Фрэнка Зейна, Декстера Джексона и Джея Катлера: Лэрри Скотт, Сержио Олива, Арнольд Шварценеггер, Франко Коломбо, Крис Диккерсон, Самир Банут, Ли Хэйни, Дориан Ятс, Ронни Колеман и Фил Хит.

Мезоморфу подходят стандартные тренировочные системы. На начальном этапе тренировки лучше всего строить тренировки по принципу чередования их интенсивности. Это, в 1 день тренировки, занятия с большим числом повторений и относительно небольшим весом отягощений, и с малым числом повторов и большим весом – во 2 день. На 3 день нужно снова тренироваться с большим числом повторов, сочетая это с умеренной кардиоработой и т.д. Отличный эффект дает использование разнообразных упражнений. Можно использовать сплит-программу. Лучше всего сочетать 1–2 базовых упражнения с таким же количеством изолирующих. Схема: 3–5 подходов по 8–12 повторов. Для проработки нижней части тела делайте по 12–20 повторов.

Самое главное для мезоморфа – следить за динамикой роста мышц, чтобы избежать их привыкания к нагрузкам. Как правило, людям с таким типом телосложения подходят все принципы Вейдера. Лучше всего чередовать силовые циклы (3–6 недель) с массонаборными (3–6 недель). Силовые – это движения во взрывном стиле. Необходимо выполнять по 1–2 базовых упражнения в режиме 3–5 подходов по 5–7 повторений. Массонаборные циклы – это медленные движения с полной амплитудой. Выполняйте 1–2 базовых упражнения и 1 изолированное в режиме 3–4 подхода по 10–12 повторений. Восстановление между тренировками – не менее 1 дня. Аэробные тренировки должны проходить 2–3 раза в неделю по 20–30 мин в день.

У эндоморфа тело округлое и мягкое, в нем высокий процент жировой ткани. Его характеризуют: средняя или широкая кость, медленный обмен веществ, склонность к набору лишнего веса, обычно пониженная активность нервной системы. У эндоморфа нет проблем с набором мышечной массы, но им трудно убрать лишние жировые отложения [6].

Эндоморфу нужно тренироваться как можно чаще, лучше по сплит-системам «2+1» (2 тренировки подряд, затем 1 день отдыха) и «3+1» (3 тренировки подряд, затем 1 день отдыха). Аэробные тренировки комбинировать с занятиями на выносливость и силу. Перед силовыми упражнениями должны быть упражнения аэробики, выполняемые в умеренном

режиме интенсивности, минут 10–15. Это подготовит организм к силовым занятиям.

Силовые двигательные действия необходимо выполнять в 4–6 подходах по 10–15 повторений для верхней части тела и по 15–25 повторений для нижней. Перерывы между подходами минимальны, не более минуты. На занятиях применяют повышающие интенсивность элементы: вынужденные повторы, обратную «пирамиду», частичные повторы, суперсеты, трисеты и т.д. Через каждые 6 занятий применять метод круговой тренировки. Для этого надо подобрать по одному упражнению на каждую группу мышц и выполнять их без перерыва 3–4 круга в следующей последовательности: спина, грудь, бицепсы, трицепсы, квадрицепсы, дельты.

Эндоморфы быстро набирают мышечную массу. Очень часто из-за этого они начинают выполнять упражнения с большими весами и малым количеством повторений. Атлет этого типа должен тренироваться с умеренными весами, но с высокой интенсивностью – с минимальными паузами между подходами и упражнениями. Для эндоморфа очень важны дополнительные аэробные нагрузки (работа на кардиотренажерах, бег, командные игры, плавание), которые необходимо выполнять 3–5 раз в неделю по 30–40 минут.

У эктоморфа худощавое телосложение, длинные, тонкие кости, тощие мускулы и мало жира. Ярко выраженные эктоморфы меньше всего предрасположены к занятиям бодибилдингом, так как мышечная масса наращивается тяжело и долго. Со временем, при определенном упорстве и желании развить свое тело, у этого типа – наилучшие шансы стать обладателем эстетичной атлетической фигуры.

Эктоморфу необходимо тренироваться по сплит-системе. Для этого нужно условно разделить свое тело на 2 части. Например, в первый день прорабатывайте толкающие группы мышц: квадрицепсы, грудь, трицепсы. На другой день – спину, бицепсы. Или в первый день работайте над верхней частью тела, во второй – над нижней. Если поделить тело на 3 части, тогда в первый день, например, работайте над грудью и бицепсами, во второй – над ногами и плечами, в третий – над спиной и трицепсами. На каждую группу мышц надо использовать 1–2 базовых упражнения и одно изолирующее в режиме 3–4 подхода по 6–8 повторений. Отдых между подходами в базовых упражнениях 3–5 минут, в изолирующих – 1–2 минуты. Отдых между упражнениями на разные группы мышц должен быть в пределах 10–15 минут.

Мышцам эктоморфа требуется больше времени на восстановление. Поэтому между тренировками обязательно нужно устраивать день отдыха, а после трех таких тренировок через день – 2 дня отдыха. Если этого времени недостаточно для восстановления, необходимо тренироваться 2 раза в неделю. Эктоморфу необходимо избегать перетренированности, так как она приводит к замедлению мышечного роста [6].

Система тренировок обязательно должна варьировать каждый месяц. Первые 3–6 недель физические упражнения выполняются в силовом стиле. Это короткие, интенсивные тренировки, с использованием только базовых

упражнений (1–2 упражнения на каждую группу мышц). Следующие 3–6 недель – физические упражнения содействуют активному набору мышечной массы. Необходимо выполнять 1–2 базовых упражнения и 1–2 изолирующих. Между 2 системами тренировок должен быть перерыв на отдых от тренировки с тяжестями не менее недели. Летом лучше полностью перейти на тренировку с собственным весом: сгибания и разгибания рук в упоре лежа, подтягивания, упражнения на гибкость и растяжку. Можно заниматься с весами 1–2 раза в неделю. Для поддержания формы достаточно выполнять базовые упражнения на основные группы: грудь, спину, ноги. Занятия аэробикой должны проходить 2–3 раза в неделю по 20–30 минут (быстрая ходьба, бег, плавание, кардиотренажеры) [3].

Список рекомендуемой литературы:

1. Теория и методика физического воспитания: в 2 т. / Под ред. Т.Ю. Круцевич. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1, 2: методика физического воспитания различных групп населения / Под ред. Т.Ю. Круцевич. – 2003. – 391 с.
2. Тхоревский, В.И. Теория и методика фитнес-тренировки / В.И. Тхоревский, Д.Г. Калашников. – М.: ООО Франтера, 2010. – 212 с.
3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
4. Хоули, Эдвард Т. Оздоровительный фитнес / Хоули, Эдвард Т., Френкс Б. Дон. – Киев: Олимпийская литература, 2000.
5. Ливанов, О.И. Методика занятия атлетизмом: учеб. пособие / О.И. Ливанов, О.И. Терехин. – СПб.: ИПЦ Санкт-Петербургского гос. тех ун-та, 1998. – 52 с.
6. Виес, Ю.Б. Фитнес для всех / Ю.Б. Виес. – Минск: Книжный дом, 2006. – 512 с.

Тема 62. СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ЗАНЯТИЯХ БОДИБИЛДИНГОМ

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Средства восстановления.
2. Медикаментозные средства восстановления.
3. Питание в бодибилдинге.

1. Средства восстановления

Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательных нагрузок – неотъемлемая составная часть правильно организованной системы спортивной тренировки, не менее важная, чем рациональный режим нагрузок.

Физическая нагрузка сопровождается определенными функциональными и структурными изменениями организма, лежащими в основе утомления. Утомление – закономерное физиологическое явление, следствие проделанной работы – характеризуется развитием чувства усталости, временным ухудшением обмена, регуляции, функционирования основных физиологических систем, реакции на нагрузку, снижением энергетических запасов, общей и специальной работоспособности.

Следовые явления нагрузки стимулируют развитие адаптации, способствуют достижению нового, более высокого уровня работоспособности. Появление чувства усталости вместе с тем имеет и охранительное значение, сигнализируя об известном напряжении в деятельности организма, предохраняя его тем самым от перенапряжения и перетренированности. Без утомления, по существу, отсутствует и сам процесс тренировки. Важно лишь, чтобы степень утомления соответствовала проделанной работе, не была чрезмерной.

По окончании тренировочного процесса проявления утомления постепенно проходят, наступает восстановление. Восстановление – это постепенное возвращение работоспособности и функционирования организма к до рабочего уровню либо близкому к нему [1].

Восстановительные средств подразделяются на три основные группы: педагогические, психологические и медицинские.

Педагогические средства – основной путь оптимизации восстановительных процессов, обеспечивающий прогрессивное повышение уровня тренированности с помощью направленного воздействия на процессы восстановления самих средств тренировки и режима. Последнее основано на способности организма к самовосстановлению израсходованных энергетических и функциональных ресурсов уже во время выполнения нагрузки, а также после ее окончания. К педагогическим средствам относятся: рациональное сочетание и последовательность нагрузок; правильное сочетание нагрузки и отдыха на всех этапах подготовки; переключение на другие виды мышечной деятельности; вариативность средств подготовки, упражнений, их ритма, чередования, продолжительности интервалов отдыха; сочетание специфических и неспецифических средств, статических и динамических нагрузок; введение в занятие игровых элементов, упражнений, выполняемых при меньшей ЧСС, и упражнений для мышечного расслабления, упражнений в водной среде, легких кроссов, изменение внешних условий; рациональное построение вводной и заключительной частей занятия и др.

Психологические средства подразделяют на две группы: психолого-педагогические средства (подход тренера к спортсмену с учетом его индивидуальных особенностей и конкретного состояния, организация интересного разнообразного отдыха, применение отвлекающих факторов, создание хорошего морального климата в коллективе, индивидуальные и групповые беседы, внушение уверенности в своих силах и пр.) и средства, направленные на регуляцию и коррекцию психических состояний (гипноз, внушение, психорегулирующая тренировка и т. д.)

Механизм действия медицинских средств восстановления связан, как с повышением защитно-приспособительных свойств организма, ферментной и иммунологической активности, устойчивости к различным неблагоприятным факторам среды и стрессовым ситуациям, так и с быстреешим снятием общего и локального утомления [4].

Для восстановления работоспособности в спортивной медицине применяется широкий комплекс воздействий на организм занимающихся.

К ним, в первую очередь, относятся специализированное питание, эргогенная диететика, витаминизация. Используются некоторые фармакологические препараты растительного и синтетического происхождения. Широко применяются гигиенические средства — рациональный режим, естественные силы природы и др. И, наконец, большой набор физических средств восстановления, начиная от массажа и бань и заканчивая бальнео-, термо-, тепло-, электро-, баро-, магнито- и другими воздействиями.

Баня является эффективным средством борьбы с утомлением. Баню можно использовать и в процессе тренировки, и во время непосредственной подготовки к соревнованиям, и в период соревнований. Особенно эффективно сочетание бани с массажем. В спорте применяются в основном паровые и суховоздушные бани.

Ванна в зависимости от температуры, состава воды позволяет избирательно воздействовать на организм спортсмена, стимулировать восстановительные процессы после различных соревновательных и тренировочных нагрузок.

Различают следующие разновидности ванн.

1. Вибрационная;
2. Кислородная;
3. Жемчужная.

Одним из эффективных методов восстановления являются души. Утром после зарядки применяют кратковременные холодные и горячие души, которые действуют возбуждающее, освежающее. После тренировки, вечером перед сном применяют теплые души, действующие успокаивающее.

Различают:

1. Горячий;
2. Дождевой;
3. Каскадный;
4. Контрастный;
5. Теплый.

Массаж оказывает местное или общее нервно-рефлекторное и гуморальное воздействие. Под его влиянием происходят функциональные изменения в центральной и периферической нервной системе, а также в дыхательной, пищеварительной и сердечно-сосудистой системах, ускоряются окислительно-обменные процессы.

Различают следующие виды массажа:

1. Тренировочный;

2. Восстановительный;
3. Общий;
4. Самомассаж.

Электросон используют для восстановления работоспособности и нормализации сна у спортсменов. Он оказывает седативное (особенно при частоте 5–20 Гц) или стимулирующее действие на ЦНС, снимает утомление, обладает обезболивающим действием, нормализует трофические и другие функции.

Психомышечная тренировка (ПМТ) – одна из разновидностей широко распространенной аутогенной тренировки, которая является активным методом психотерапии, психопрофилактики и психогигиены, повышающей возможности саморегуляции исходно-непроизвольных функций организма [1].

2. Медикаментозные средства восстановления

К медикаментозным средствам восстановления относятся фармакологические препараты, направленные на восстановление и повышение работоспособности спортсмена.

Фармакологические средства классифицируют на:

1. Витамины и коферменты. К ним относятся: фестал, цитохорм С (цитомак), карсил.
2. Препараты пластического действия;
3. Препараты энергетического действия: инозин (инозия Ф), рибоксин, фосфаден, фосфен, кальция глицерофосфат, эссенциале, янтарная кислота (сукцинат аммония), милдронат;
4. Антиоксиданты;
5. Адаптогены: корень женьшеня, элеутерококк, сапарал, пантокрин, политабс-спорт, напросив.
6. Гепатопротекторы;
7. Стимуляторы кроветворения;
8. Ноотропы. Группа соединений, активирующих синтез белка и РНК в ЦНС, используются для улучшения памяти, внимания, логического мышления, повышения умственной работоспособности и силы нервных процессов (пирацетам, пантогам, амналон (гаммалон), рудотель (мезапан) и др.).
9. Нестероидные анаболизаторы: глутаминовая кислота, метионин, альвезин, оратаат калия, сафинор, карнитин (карвитина гидрохлорид), лив-52.
10. Эргогенные добавки – это вещества или продукты, которые повышают работоспособность. К ним относятся: креатин, рибоза, глютамин, триглицериды со средней длиной цепочек (МСТ), L-карнитин, а также прогормоны. [2]

3. Питание в бодибилдинге

Сбалансированное и рациональное питание – это оптимальное количество (а также соотношение) белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов в ежедневном рационе.

Физиологи предлагают следующую формулу высчитывания потребляемого дневного колоража.

У мужчин разделяют индивидуумов с процентным подкожным слоем жира 17–20 %, женщин 20–26 %. Для того, чтобы подсчитать колораж для мужчин и женщин с минимальным подкожным жиром нужно вес умножить на 45 ккал. Для мужчин и женщин с избыточным подкожным слоем жира нужно собственный вес умножить на 35 ккал. Например: среднестатистический мужчина с подкожным слоем 20 % должен собственный вес умножить на 35 ккал. Итак, 70 умножаем на 35, получаем 2450 ккал в день.

Нужно определить количество калорий, которые дают белки, жиры и углеводы. Количество тех или иных ингредиентов определяется периодом подготовки, в котором находится спортсмен. Зная количество килокалорий одного грамма белков, жиров и углеводов можно посчитать калорийность каждого ингредиента.

Для занимающихся бодибилдингом на 1 кг веса тела требуется 2,5–3 грамма белка, 2–3 грамма углеводов, 30 % от суммы колоража суммы белков и углеводов приходится на жиры.

Теперь подсчитаем общее количество калорий, требуемое для атлета в категории 70 кг:

$$70 \times 3 \times 4 = 840 \text{ ккал.}$$

$$70 \times 3 \times 4 = 840 \text{ ккал.}$$

$$840 + 840 = 1680; 30\% \text{ от } 1680 \text{ ккал составляет } 504 \text{ ккал – жиры.}$$

$$1680 + 504 = 2184 \text{ ккал приходится на спортсмена } 70 \text{ кг собственного веса.}$$

Среди тех, кто начал заниматься бодибилдингом, – две основные категории людей. Первые имеют избыточный вес в основном за счет подкожного жира, а вторые страдают от недостатка мышечной массы.

Основой рациона для лиц с избыточным весом должны стать белки и углеводы, потребление жиров нужно ограничить.

Набор веса сопровождается постепенным увеличением калорийности пищи [3].

Список рекомендуемой литературы:

1. Спортивная медицина: учебник для институтов физической культуры / Под ред. В.Л. Карпмана. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 304 с.
2. Граевская, Н.Д. Медицинские средства восстановления работоспособности спортсменов / Н.Д. Граевская. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 128 с.
3. Мирзоев, О.М. Применение восстановительных средств в спорте / О.М. Мирзоев. – М.: Б.И., 2000. – 203 с.
4. Дубровский, В.И. Спортивная медицина / В.И. Дубровский. – М.: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.

Тема 63. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОДИБИЛДИНГОМ

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. Самоконтроль в бодибилдинге.
2. Противопоказания к занятиям бодибилдингом.

1. Самоконтроль в бодибилдинге

Методы определения самоконтроля делятся на объективные и субъективные. К последним относятся:

1. Самочувствие;
2. Сон;
3. Аппетит;
4. Степень утомления;
5. Желание продолжить заниматься физическими упражнениями и др.

Объективные показатели получают после медицинского обследования.

Объективные показатели самоконтроля условно делятся на четыре основные группы:

1. Показатели физического развития (соматометрические признаки): длина и масса тела, окружность грудной клетки и др.

Длину тела (рост) измеряют, стоя спиной к стене в положении «смирно», касаясь стены тремя точками: пятками, ягодицами и лопатками. К стене прикладывается прямоугольный треугольник, который опускается до соприкосновения с верхушкой головы. Около вершины угла треугольника делают отметку на стене. Затем сантиметровой лентой измеряют расстояние от пола до отметки на стене в сантиметрах.

Массу тела с точностью до 50 г определяют на обычных домашних весах. При взвешивании нужно становиться на середину платформы.

Длина или рост и масса тела или вес тесно взаимосвязаны друг с другом. По этой причине их оценку стоит проводить совместно. Предельно простой способ вычисления оптимальной массы тела состоит в том, что она для людей с ростом в пределах 155–165 см обязана равняться длине тела за минусом 100 см. При росте тела 165–175 см вычитают цифру 103, а при 175 см и более – 110 см.

2. Функциональные показатели (физиометрические признаки): частота сердечных сокращений, артериальное давление, частота дыхания, жизненная емкость легких, мышечная сила и др.

Частота сердечных сокращений подсчитывается на сонной, височной или лучевой артерии. Пульс является довольно точным показателем реакции организма на физические нагрузки. Так, если на следующие сутки после занятий наблюдается учащение пульса в совокупности с плохим самочувствием, нарушением сна, отсутствием желания тренироваться, это свидетельствует об утомлении организма или о начале заболевания [1].

В норме жизненная емкость легких составляет примерно 3/4 общего объема легких и фактически отражает максимальный объем, в границах которого спортсмен может варьировать глубину своего дыхания.

Должную величину этого показателя можно рассчитать по формуле Людвига:

ЖЕЛ норма для мужчин = $40 * X + 30 * Y - 4400$;

ЖЕЛ норма для женщин = $40 * X + 10 * Y - 3800$, где: X – рост в см, Y – вес в кг.

Если фактическая жизненная емкость легких составляет 130 % должной величины, рассчитанной по вышеуказанным формулам, это патологией обычно не считается. У физически развитых людей, бодибилдеров, этот индекс может быть даже и выше. Снижение этого показателя хотя бы на 20 % от установленной нормы сигнализирует о проблемах со здоровьем.

При ведении самоконтроля за дыхательной системой, важно иметь представление о простых, доступных и достаточно информативных пробах.

Замеры показателей с задерживанием дыхания при вдохе (проба Штанге) заключается в том, что занимающийся в положении сидя, сделав глубокий вдох и выдох, повторяет вдох (около 80% от предельного), закрывает рот и зажимает пальцами нос, задерживает дыхание. Время задержки в 60–90 и более секунд свидетельствует о хорошей подготовленности, если длительность задержки ниже – наступило утомление и перетренированность.

Проба Генчи заключается в задерживании дыхания после осуществления выдоха. У подготовленных занимающихся этот показатель составляет 40–60 секунд.

Проба Серкина состоит из трех фаз. Вычисляется время задержки дыхания:

1) при вдохе в позиции сидя;

2) затем – после 20 приседаний за полминуты;

3) после чего следует отдых (1 мин) и вновь повторяется задержка дыхания на вдохе в положении сидя.

У тренированных лиц после первого измерения хорошим считается время 60 и более секунд, после второго – 30 и более секунд, третьего – более 60 секунд.

Существенное сокращение этого времени указывает на ухудшение основных функций дыхания, кровообращения и нервной системы. При регулярных и рационально построенных физкультурных занятиях длительность задержки дыхания должна увеличиваться.

3. Показатели физической подготовленности: выносливость, сила, быстрота, гибкость, ловкость.

Особый интерес при занятиях бодибилдингом представляет контроль за изменением мышечной силы, осуществляемый с помощью медицинских приборов – динамометров различных конструкций.

Ручным динамометром определяют силу мышц кисти, отводя руку в сторону. Проводят два измерения – поочередно на каждой руке, фиксируют лучший результат [1].

Более объективным показателем является относительная величина мышечной силы, так как рост силы в ходе тренировок тесно взаимосвязан с ростом веса тела и мышечной массы. Чтобы определить относительную величину силы кисти, необходимо показания, полученные в килограммах, которые определит ручной динамометр медицинский умножить на 100 и разделить на вес тела занимающихся. Для нетренированных мужчин этот показатель равен 60–70, для женщин этот индекс – 45–50 %.

Развитие мускулатуры плеча можно установить, измерив окружность плеча вначале при свободно опущенной, расслабленной руке (показатель Y), далее при горизонтально вытянутой, напряженной и при этом согнутой в локте (показатель X). В обоих вариантах замеряется максимальная окружность. Для оценки полученных результатов можно применить соотношение:

$$Z = (X - Y) * 100 / Y$$

Величина Z меньшая 5 указывает на неудовлетворительное развитие мышц плеча, его ожирение. Значение в диапазоне 6–12 свидетельствует о нормальном развитии мускулатуры. Величина свыше 12 говорит об отличном развитии мускулатуры плеча.

Достаточно точно рост силовых показателей можно определить, выполняя подтягивания, сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Полученные результаты следует занести в дневник, а впоследствии, 1 раз в квартал (2–3 месяца), повторять процедуру, наблюдая за ростом.

Об уровне роста силовых качеств зачастую судят по итогам выполнения соревновательных или тренировочных упражнений. Максимум силы соответствует наибольшему весу, который способен поднять атлет в технически достаточно простом движении (к примеру, жиме штанги лежа).

Использовать для этой цели сложно координационные движения (рывок штанги) неэффективно, так как показатель в них в большей степени зависит от умения и технического мастерства занимающегося.

Коэффициент выносливости (КВ) определяется для анализа состояния сердечно-сосудистой системы.

Определяется по формуле Кваса:

$$КВ = ЧСС \times 10 : \text{пульсовое давление}$$

Пульсовое давление – это разность АД систолического и АД диастолического.

В норме КВ равен 16. Увеличение этого показателя свидетельствует об ослаблении сердечно-сосудистой системы, уменьшение – о ее утомлении.

Коэффициент экономичности кровообращения (КЭК) определяется для анализа состояния сердечно-сосудистой системы.

Определяется по формуле:

$$КЭК = \text{АД систолическое} - \text{АД диастолическое} \times ЧСС$$

В норме КЭК=2600. Увеличивается при перетренированности.

4. Показатели физического состояния – включают комплексную оценку совокупности показателей физического развития, функционального состояния, физической подготовленности занимающихся. [1]

2. Противопоказания к занятиям бодибилдингом

Противопоказания к занятиям бодибилдингом могут носить временный, постоянный (категорический), или индивидуальный характер.

К временным противопоказаниям для занятий бодибилдингом относятся различные излечимые заболевания, не несущие кардинальных вредоносных изменений в организме человека. К таким ограничениям можно отнести:

1. Геморрой;
2. Язву и другие заболевания пищеварительной системы;
3. Грыжу;
4. Сердечно-сосудистые заболевания (есть исключения);
5. Кожные заболевания;
6. Заболевания легких и дыхательной системы;
7. Венерологические заболевания и расстройство мочеполовой системы.

Основным принципом подобных ограничений является некатегоричная форма заболевания, поддающаяся полному лечению. В таких случаях, пройдя курс лечения, человек может преступить к занятиям бодибилдингом несмотря на медикаментозный или операционный процесс излечения.

При временных, условных ограничениях последующие силовые занятия и курс диет в большинстве случаев позволяют полностью избавиться от последствий перенесенных заболеваний, значительно улучшив физическое состояние организма в целом [2].

Противопоказания к занятиям бодибилдингом могут носить постоянный, категоричный характер, характеризуются они неизлечимыми и сложными заболеваниями, значительно препятствующими нормальной деятельности организма.

К данной категории ограничений можно отнести:

1. Онкологические заболевания;
2. Порок сердца;
3. Заболевания, связанные с нарушениями функций ЦНС;
4. Астму, эпилепсию, диабет (в хронических формах);
5. Отсутствие внутренних органов (ампутация, врожденные мутации);
6. Патологические изменения суставов.

Группа категорических противопоказаний объединяет заболевания, требующие постоянного наблюдения врачей, проведения непрерывных медицинских процедур либо сложных многоэтапных хирургических операций. В исключительных случаях доктора допускают пациентов с подобными заболеваниями к незначительным физическим нагрузкам, которые сложно отнести к занятиям бодибилдингом.

К индивидуальным ограничениям к занятиям бодибилдингом относятся заболевания, которые могут быть несовместимыми исключительно в индивидуальном порядке. То есть такие ограничения не несут общих

медицинских запретов и не препятствуют функциональным возможностям организма. К такой группе противопоказаний относят:

1. Остеохондроз;
2. Сколиоз;
3. Простатит;
4. Переломы, смещения костей;
5. Разрыв связок, сухожилий, мышц;
6. Простудные заболевания;
7. Расстройства пищеварительной системы;
8. Отсутствие конечностей, не препятствующее использование снарядов;
9. Аритмия.

Индивидуальных ограничений множество, они зависят от способности организма бороться с эмоциональным или физическим стрессом. К таким противопоказаниям также относятся психологические расстройства, появившиеся в результате травм, аварий, а также личностных переживаний.

Помимо медицинских ограничений в бодибилдинге есть ряд запретов, которые категорически нельзя нарушать. К подобным противопоказаниям относятся:

1. Алкогольное или наркотическое опьянение;
2. Рассеянность, излишняя сонливость;
3. Боли в различных органах;
4. Агрессия, раздражение, паника, страх к чему-либо;
5. Излишняя спешка;
6. Переедание [2, 3].

Список рекомендуемой литературы:

1. Спортивная медицина: учебник для институтов физической культуры / Под ред. В.Л. Карпмана. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 304 с.
2. Мирзоев, О.М. Применение восстановительных средств в спорте / О.М. Мирзоев. – М., 2000. – 203 с.
3. Дубровский, В.И. Спортивная медицина / В.И. Дубровский. – М.: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.