

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**МИНИСТЕРСТВО НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. А. НАВОИЙ**

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

РАУПОВ ОРИФЖОН

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ИЗБРАННЫМ ВИДАМ СПОРТА
(Учебное пособие для колледжей олимпийского резерва и
детско-юношеским спортивным школам)

Самарканд – 2012

Предисловие

В древней Греции красота тела и физические качества ставились в один ряд с лучшими нравственными качествами человека. Считалось, что телесно совершенный человек просто не может быть плохим с нравственной точки зрения. И хотя сегодня люди понимают, что внутренняя и внешняя красота не всегда идут рядом, в глубине души большинство из них все же доверяют красоте и продолжают к ней стремиться. По этой причине в колледжах спортивного направления введена новая дисциплина, которая называется «Методы обучения избранным видам спорта». Согласно учебному плану для изучения этого предмета выделяется 165 часов, из которых 80 теоретических и 36 практических часов (всего 116 часов).

Данное учебное пособие посвящено совершенству физической природы тела и основным методам его достижения. В начале работы проводится экспресс-анализ физической активности и формы. Далее речь идет о кардиотренировке: ходьбе, беге, езде на велосипеде, плавании, тренингах на степперах, эллиптических и гребных тренажерах. Именно с этих упражнений, развивающих в первую очередь сердечную мышцу, специалисты рекомендуют начинать занятия спортом, можно приступать к силовой гимнастике и стретчингу – развитию гибкости.

Следующая глава посвящена совершенству тела и основным методам его достижения. В ней рассмотрены причины появления избыточного веса, влияние его на здоровье, традиционные и оригинальные способы похудения, приводятся двигательные упражнения для снижения веса. Их суть в активизации обменных процессов в организме при избытке кислорода, содержащегося в воздухе.

Далее идет глава «Построй свое тело». Ее можно назвать компактным справочником начинающего строителя тела. Здесь отражены многочисленные элементы физического состояния организма – от канонов и

экипировки до тренировочных планов и прогрессивных методов накачивания мышц. Здесь же можно найти советы по питанию и о том, как избежать перетренированности и боли в мышцах.

Следующая глава – это энциклопедия спорта. В ней собраны материалы по истории возникновения и правилам игровых видов спорта, популярных сегодня в мире, боевым единоборствам, начиная с айкидо, каратэ, ушу и заканчивая бойбо, савато и капоэйро.

Отдельные разделы учебного пособия посвящены всевозможным спортивным правилам, проблеме допинга, профессиональному и любительскому спорту и движению «спорт для всех».

Учебное пособие предназначено для учащихся спортивных колледжей и колледжей олимпийских резервов, а также студентов факультетов физической культуры высших учебных заведений.

ПЛАН

1. Физическая активность – основа здоровья человека.
2. Определение силовой гимнастики или фитнеса.
3. Функции сердечнососудистой системы в состоянии покоя и под физической нагрузкой.
4. Принцип пирамиды. Пиковая нагрузка.
5. Ходьба.
6. Бег.
7. Степперы.
8. Велосипед.
9. Эллиптический тренажер.
10. Гребной тренажер.
11. Плавание.
12. Силовая гимнастика.
13. Комплекс силовой гимнастики.
14. Упражнения, которые можно включать в ежедневные тренировки после разминки.
15. Стретчинг.
16. Статические упражнения для тренировки общей гибкости.
17. Бодибилдинг.
18. Типы телосложения:
 - а) астеническое (экторморфное);
 - б) гиперстеническое (эндоморфное);
 - в) нормостеническое (мезоморфное).
19. Словарь бодибилдинга.
20. Базовые упражнения для развития основных групп мышц.
21. Построй свою пирамиду.
22. Чтобы мышцы не болели.

Ключевые слова: физическая активность, здоровье, фитнес, пульс, принцип пирамиды, пиковая нагрузка, ходьба, бег, степперы, велосипед, тренажер, плавание, силовая гимнастика, комплекс силовой гимнастики, стретчинг, тренировка, гимнастика, бодибилдинг, телосложение, экипировка.

ГЛАВА 1. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ФИЗИЧЕСКАЯ ФОРМА

Работа, семья, загруженность на работе, нехватка времени - вот стандартный перечень причин, не позволяющих человеку заняться спортом. Но главная причина - собственная лень. Отсидев на работе положенное время, вы плавно переноситесь в собственное кресло, в котором просиживаете долгие часы перед телевизором. Или ещё игрушка современного человека - компьютер. Чего стоит одно утомление, которое он дает, ведущее к нервному истощению и бессоннице. Утром - опять на работу, и все заново. Так и приходит преждевременная старость. Мышцы потихоньку слабеют, атрофируются. А ведь они не просто сосуществуют с другими органами и системами организма, а активно воздействуют на них, помогают их работе.

Низкая физическая активность ведет к возникновению многих болезней. Мышечную массу недаром называют вторым сердцем. Она теснейшим образом связана с сердечной деятельностью. Именно слабая, не отвечающая жизненным задачам мускулатура нередко причина того, что сердце вынуждено работать в форсированном режиме.

Нужно вовремя одуматься, изменить свой образ жизни, ведь, не занимаясь спортом, вы отказываете себе в изысканном удовольствии. Приятное изнеможение после испытанной физической нагрузки (многие даже забыли, что это такое), на следующий день переходящее в бодрость, дающее прилив сил и вызывающее активное желание работать (и не только!).

Дело не только в эстетике как таковой, но и в здоровье. Хорошее физическое развитие, мужественная внешность, уверенность в себе - это новые возможности в различных сферах деятельности, открытые двери в мир интересных и трудных профессий, которые для людей слабых и болезненных закрыты на семь замков.

Собственное тело можно сравнить с автомобилем. Какое удовольствие ехать в новенькой машине, когда она послушно подчиняется вашей воле,

быстро набирает скорость. За машиной нужно следить: мыть, ухаживать, ремонтировать. Но самое главное для нее - движение, если поставишь в сугроб, даже новая - заржавеет и испортится.

Чтобы понять, насколько важны для здоровья человека движение и физическая нагрузка, можно сравнить деревенского и городского жителей. Для этого отправимся в село к забытой бабушке, которая в свои 76 продолжает держать корову. В ее возрасте городские бабушки уже все изболелись, ушли с головой в бесконечные хлопоты о собственном здоровье, а ей помогает закалка: всю жизнь без выходных, подъем в четыре утра, и весь день в движении: корова - огород - снова корова - свинья и т.д. Но и в городских условиях можно укрепить свое здоровье, пополнить жизненный запас сил, и для этого совсем не обязательно разбивать огород под окном или держать корову на балконе. Для этого существует **силовая гимнастика** или **фитнесс**. Фитнесом принято называть все виды спорта, основной целью которых является построение и развитие здорового, красивого, пропорционально сложенного и сильного тела. Поэтому силовую гимнастику можно использовать в качестве вспомогательного средства, дополняющего и обогащающего такие виды физической активности, как бег, плавание, езда на велосипеде, спортивные игры. Но прежде чем приступить к занятиям, определите, в какой вы физической форме.

Английские ученые доказали, что после интенсивных занятий спортом у людей резко возрастают творческие способности и оригинальность мышления. Одна из гипотез гласит, что это, вероятно, связано с действием эндорфинов – особых химических веществ, вырабатываемых мозгом после физических нагрузок. У значительной части мужского населения сложилось мнение, что если не заниматься физическими упражнениями хотя бы по часу в день, то лучше и вообще не заниматься. Однако нужных результатов вполне можно добиться и при непродолжительных занятиях. Как показали исследования, простая получасовая прогулка три или более раз в неделю значительно снижает риск заболевания сердца, снижает артериальное давление, уменьшает стресс и

повышает возможности иммунной системы. Утром, не вставая с постели, проверьте свой пульс и по таблице 1.1 определите, в какой физической форме вы находитесь. Теперь заметьте, как скоро ваш пульс приходит в норму. Для этого в течение 3 мин поднимайтесь на одну ступеньку лестницы и спускайтесь с нее. Через 30 с после того, как вы остановились, измерьте свой пульс (см. табл. 1.2).

Если вы находитесь в плохой форме - начинать заниматься спортом вам нужно немедленно, но очень осторожно. Если вам от 30 до 40 - визит к врачу желателен, если больше 40 - обязателен. Те, кто находятся в хорошей физической форме, должны начинать занятия с легких упражнений, постепенно увеличивая нагрузку. Если же вы в отличной форме, то, скорее всего, вы уже занимаетесь каким-либо видом спорта и знаете, что главное - не лениться и не перегружаться. Если результаты измерения пульса в состоянии покоя свидетельствуют, что вы в хорошей форме, а результаты нагрузочного теста говорят, что вы в плохой форме (что случается, хотя и довольно редко) - необходимо отталкиваться от худшего. Чрезмерные нагрузки на сердце недопустимы. Поэтому начинать занятия спортом нужно с тренировки главной мышцы нашего организма - миокарда, или сердечной мышцы.

Таблица 1.1

Пульс в состоянии покоя (уд/мин)

Возраст	Форма		
	плохая	хорошая	отличная
20 – 29	> 96	72 - 95	< 71
30 – 39	> 98	72 – 97	< 71
40 – 49	> 99	74 – 98	< 73
50 и >	> 103	76 – 102	< 75

Пульс под нагрузкой (уд/мин)

Возраст	Форма		
	плохая	хорошая	отличная
20 – 29	> 112	88 – 111	< 87
30 – 39	> 114	89 – 113	< 89
40 – 49	> 116	90 – 115	< 90
50 и >	> 118	92 – 118	< 92

Любое упражнение, при котором учащаются пульс и дыхание, тренирует сердечную мышцу. Ходьба, танцы, бег, плавание, велосипедный спорт и многие другие виды физической активности заставляют наше сердце биться чаще, кровь – приливать к работающим мышцам. Улучшается работа легких и всей системы кровообращения.

В основу любой кардиотренировки положен **принцип пирамиды**. Он заключается в том, что во время занятия вы плавно и постепенно увеличиваете нагрузку и доводите ее до пиковой, но не до максимальной. Максимальная нагрузка (100%) представляет собой максимальную частоту сердечных сокращений, чтобы ее вычислить, нужно из 220 вычесть свой возраст. Величина **пиковой нагрузки** (см. табл. 1.3) индивидуальна и зависит от вашей физической формы и состояния здоровья.

Принято считать, что на начальном этапе пиковая нагрузка должна быть легкой и составлять 60 - 70% от **максимальной** (макс.), а если вы в плохой физической форме – 60 - 65%. На более продвинутом уровне пиковая нагрузка должна быть умеренной – 70 - 80% от максимальной. Если же вы в плохой форме или не очень хорошо себя чувствуете, на этом этапе старайтесь, чтобы величина нагрузки не превышала 75% от максимальной. Сильные

нагрузки (80 - 90% от максимальной) могут позволить себе только хорошо тренированные люди с абсолютно здоровым сердцем. Таким образом, пиковая нагрузка не должна выходить за границы тренировочной зоны (60 - 90% от максимальной нагрузки).

Каждый может подсчитать самостоятельно, какая нагрузка для него является пиковой. Для удобства тех, кто не любит возиться с калькулятором, в таблице приводятся показатели пульса при легкой, умеренной и сильной нагрузке по возрастным группам.

Таблица 1.3

Пульс при пиковой нагрузке (уд/мин)

Возраст	Уровень нагрузки (макс. – 100%)		
	легкая 60 – 70%	умеренная 70 – 80%	сильная 80 – 90%
20 – 24	118 – 140	140 – 157	157 – 180
25 – 30	114 – 137	137 – 152	152 – 171
31 – 35	111 – 152	132 – 148	148 – 170
36 - 40	108 – 129	129 – 144	144 – 166
41 – 45	105 – 125	125 – 140	140 – 161
46 – 50	102 – 122	122 – 136	136 – 157
51 – 55	99 – 118	118 – 132	132 – 152
56 - 60	96 – 115	115 – 128	128 – 148
61 и старше	До 111	До 127	До 143

Ходьба

Самый простой и доступный вид спорта, поддерживающий мышцы и суставы в рабочем состоянии, сохраняющий сердечно-сосудистую систему и легкие здоровыми, избавляющий от лишних калорий и укрепляющий нервную систему - это ходьба. Неважно, были ли вы физически активны прежде - через месяц прогулок ваше состояние улучшится, ноги окрепнут, выносливость возрастет, а пульс в состоянии покоя станет реже.

Если со временем совсем беда, можно просто увеличить скорость до 120 шагов в минуту - и за четверть часа получится неплохая кардиотренировка. А чтобы облегчить подсчет шагов, купите шагомер и займите освободившуюся голову полноценным мыслительным процессом. Кстати, **ходьба (по улице или на тренажере) ускоряет и ритмически организует работу клеток серого вещества мозга.**

На первых этапах ваш пульс через 15 мин ходьбы должен достигать 60% от максимального количества ударов. Через 1,5-2 мес. вы можете довести частоту пульса до 80% от максимума. Достигнув прогресса, постепенно увеличивайте темп ходьбы и тем самым частоту пульса. Можно также ходить с отягощениями.

Врачи из университета штата Аризона не поленились подсчитать, что достаточная физическая нагрузка для ленивого горожанина - 10 тыс. шагов в день, это соответствует примерно 5 км или одному часу ходьбы в среднем темпе.

Сжигание жира, как правило, происходит при легких нагрузках (60 - 70% от максимальной частоты пульса) рост и укрепление мышц – при умеренных (70 - 80% от максимальной).

Пешие походы - самый распространенный и самый доступный вид туризма. Он имеет статус вида спорта, походы организуются по специальным маршрутам. Любителям можно посоветовать отправиться в поход на выходные за город. Маршрут можно проложить самостоятельно, конечно, если вы

собираетесь путешествовать по равнинной или холмистой местности. Поход в горы (даже не очень высокие) лучше совершать вместе с опытным альпинистом или инструктором.

Бег

Для тренировки сердечной мышцы очень полезен бег. Можно бегать на свежем воздухе или в тренажерном зале. И тот и другой вид бега имеет свои преимущества.

Бег на свежем воздухе дает возможность дышать полной грудью (конечно, если вы живете не в мегаполисе), тренироваться можно в любое удобное для вас время, причем совершенно бесплатно.

Если вы не хотите заполнять легкие угарным газом, или за вами постоянно увязываются стаи собак, можно использовать тренажер «беговая дорожка». Сухая солнечная погода обеспечена. К тому же на ровной поверхности меньше вероятность получить травму, чем при беге по пересеченной местности. Тем, кто серьезно хочет взяться за себя, лучше обратиться к тренеру, который составит программу тренировок в зависимости от желаемых целей (тренировка выносливости, сжигание жира и т.д.) и лишит вас возможности жалеть себя.

Существуют беговые дорожки с функцией тренера. Он приветствует Вас: «Добрый день! Сейчас по моему сигналу ваша дорожка пойдет вверх!». На протяжении всего занятия «закадровый инструктор» подсказывает, когда увеличить или уменьшить нагрузку. Еще большую иллюзию персональной тренировки дает видеовариант программы – тренер сопровождает Вас на телеэкране, а Вы бежите по райскому ландшафту и слушаете музыку и пение птиц.

В третьем – интернетварианте – тренирующийся общается с реальным человеком в режиме он-лайн.

Степперы

Они имитируют подъем по лестнице и тем самым не только успешно выполняют общие для всех кардиотренажеров функции, но и наиболее активно тренируют мышцы ног и таза. Чем ближе встанешь к основанию педали, тем труднее будет ее приводить в движение – вот и вся «программа». В дорогих степперах есть компьютер, регулирующий нагрузку, измеряющий пульс, задающий частоту шагов и их ритм. У них есть поручни или рычаги для рук, нагружающие вдобавок и верхний плечевой пояс.

Велосипед

Велосипед является одним из самых эффективных и удобных средств передвижения. Какие-то 13 кг железа и резины, а может развивать скорость до 30-50 км/ч, при этом не надо тратить деньги на бензин или покупку билета. Велосипед – это возможность решить проблему «пробок» на дорогах и загрязнения окружающей среды (хотя бы в теплое время года), а также шаг на пути к здоровью и красоте.

Катаясь на обычном велосипеде, вы не сможете узнать, сколько калорий потратили, обойдетесь без использования интерактивных пульс-программ, автоматически регулирующих нагрузку, зато получите большее наслаждение, любуясь окрестными пейзажами. Даже если вы едете очень медленно, вы непременно нагружаете и сокращаете мышцы ног, что повышает мышечную выносливость, тренирует ваше сердце, легкие и кровообращение.

С помощью велосипеда можно значительно увеличить мышечный объем голени и бедер. Ноги будут выглядеть более упруго и рельефно. Прибегая к тренировке субмаксимальной и средней мощности, сложно говорить об изменении веса - происходит одновременно сжигание жира и нарастание мышц. При тренировке, направленной на увеличение мышечной массы, приветствуются подъемы в гору. Затяжных спусков следует избегать,

это нарушает тренировочный процесс. Хороша езда на горном велосипеде по пересеченной местности. Допустимо наличие труднопроходимых участков, где приходится слезать с велосипеда и проносить его на себе, желательно бегом.

Чтобы вам было удобно ездить, необходимо правильно выбрать велосипед. Седло не должно быть узким, иначе после часовой прогулки на велосипеде вы будете чувствовать себя, как начинающий кавалерист.

Рама велосипеда должна быть на 25 см короче, чем длина ноги. Высоту сиденья нужно отрегулировать так, чтобы вы могли сидеть на нем, опираясь стопой одной ноги (полностью) о землю. Чтобы определить правильное положение руля для вашего роста, поставьте локоть на передний край седла и попробуйте коснуться руля пальцами. Расстояние между рулем и кончиками пальцев не должно быть больше 2 – 2,5 см.

Желающим по-настоящему укрепить мышцы ног и ягодиц можно посоветовать плохо смазанный старый велосипед типа «Украина», который при движении не позволит снизить физическую нагрузку, как это можно сделать на «горном», снабженном скоростной коробкой передач.

Эллиптический тренажер

По сути, это своеобразная «смесь» беговой дорожки, велотренажера и степпера. Занимающийся переставляет ноги или крутит педали с эллиптической амплитудой. Считается, что такой «эллипсоидный шаг» целенаправленно приводит в действие различные проблемные зоны и особенно икры, мышцы ягодиц и бедер. На этих тренажерах можно даже двигаться назад, прорабатывая вовсе «неохваченные» другими упражнениями места. Ручки позволяют одновременно заниматься тренировкой мышц груди, рук и спины. Вещь неплохая, но создает значительную нагрузку на суставы и требует немалых энергозатрат. Рекомендуется только крепким спортсменам.

Гребной тренажер

Гребные тренажеры занимают особое место в ряду других спортивных приспособлений. Некоторые специалисты зачисляют их в «кардио-семейство», другие относят их к разряду силовых, а третьи считают универсальными. На этих тренажерах проводят целые чемпионаты по гребле, транслируемые в Интернете. Представьте себе: в режиме он-лайн тысячи спортсменов гребут наперегонки со своими виртуальными соперниками! Нужно владеть правильной техникой занятий, иначе гребной тренажер становится травмоопасным. Если выполнять движения с неправильной осанкой (с круглой спиной), вместо пользы получишь только вред.

Велотренажеры, несомненно, дают определенную физическую нагрузку и могут помочь в некоторой степени сбросить лишний вес. Однако мужчинам стоит задуматься вот над чем: ученые подсчитали, что у велосипедиста весом 80 кг, накручивающего педали со скоростью 30 км в час, мошонка подвергается давлению с силой равной 250 кг. Из-за подобного воздействия кровеносные сосуды перестают поставлять кровь в небезызвестное причинное место, и оно перестает достойно работать. А это может привести к конфузу при встрече с дамой в интимной обстановке.

Плавание

Укрепить сердечно-сосудистую и дыхательную системы поможет плавание. К тому же это лучший способ развить прекрасное телосложение. С одним только условием – в бассейне надо не сидеть на бортике, разглядывая девушек в купальниках, или неспешно прогуливаться по периметру, разговаривая со своей подружкой, а весь сеанс, как амфибия, неустанно плавать туда-обратно, побивая собственные рекорды (техника должна быть правильной – выдох в воду). Если вы плаваете в реке (обязательно чистой и желательно быстрой), плывите против течения. Когда получится с небольшими

перерывами в движении провести минут 40, можно с удовлетворением взглянуть в зеркало: плечи станут намного шире, широчайшие мышцы увеличатся неимоверно, будут лежать, словно сложенные за спиной крылья, упруго надуются мышцы ног (квадрицепс и бицепс бедра). Но самое важное, после плавательных тренировок бегать будете без усталости, появится ощущение, что ноги бегут сами собой, исчезнет одышка. Худым обязательно нужно сочетать плавание с занятиями атлетизмом. Подобное двойное воздействие дает возможность набрать необходимую массу.

Силовая гимнастика

Подготовив свое сердце к активным занятиям спортом, приобретя хорошую или отличную форму, вы можете приступить к силовым упражнениям. Цель начального комплекса - помочь втянуться в работу, приобрести привычку регулярно тренироваться и соблюдать режим, подвести к выполнению контрольных нормативов. Этот же комплекс упражнений может использоваться в качестве утренней гимнастики или разминки перед более серьезными тренировками (например, перед занятиями бодибилдингом). Упражнения желательно выполнять с гантелями в руках. Впрочем, если вам это пока трудно, можно заниматься и налегке.

Комплекс силовой гимнастики

- Поднять сперва левую, затем правую руку. Сделать глубокий вдох. Делая выдох, руки также по очереди опустить. Повторить 2 – 3 раза.
- Встать, ноги врозь, руки в стороны. Делать вращательные круговые движения руками по 8 – 12 раз вперед и назад.
- Встать, ноги шире плеч. Наклониться вперед и потянуться правой рукой к левой стопе, левую руку отведя при этом назад. Корпус выпрямить. Снова наклониться, потянувшись левой рукой к

правой стопе. Повторить упражнение 6 – 8 раз.

- Встать, ноги вместе. Присесть, отставляя левую ногу в сторону, держа вытянутые руки прямо перед собой (рис. 1.1). Вставая, приставить ногу обратно, а руки опустить. Рекомендуется выполнить 16 – 20 раз, чередуя ноги.
- Встать, ноги врозь. Медленно выполнять круговые движения головой, чередуя направления в течение 15 – 20 с.
- Встать, ноги врозь. Выполнять круговые движения бедрами по 8 – 12 раз в каждую сторону.
- Встать, ноги на ширине плеч, а руки с гантелями - у плеч. Согнуть ногу, как можно выше поднять колено, руки развести в стороны. Опуская ногу, руки вернуть к плечам. Рекомендуется выполнять по 10 – 12 раз каждой ногой.
- Встать, руки опущены. Сделать энергичный мах ногой в направлении «вперед и вверх», вытягивая при этом руки вперед (некоторые норовят здесь выкрикнуть что-нибудь резкое и устрашающее, но этого делать не следует, так как можно сбить дыхание). Затем вернуться в исходное положение. Рекомендуется выполнять каждой ногой 8 – 12 раз.
- Встать, руки опущены. Сделать неглубокий вдох и, задержав дыхание, втягивать и выпячивать живот в течение 10 -15 с.
- Сесть, опереться сзади руками о пол. Сгибать и разгибать ноги в голеностопных суставах, затем выполнять круговые движения стопами в течение 30 – 40 с.
- Сесть на пол. Поднять ноги, руки в стороны. Изображать ногами «велосипед» в течение 25 – 30 с.
- Лечь на спину, руки за головой. Поднимать верхнюю часть туловища, напрягая мышцы живота. Рекомендуется выполнять 20 – 24 раза.
- Сесть, опереться отведенными назад руками о пол. Поднять таз, опираясь на одну ногу и обе руки, голову отвести назад.

Рекомендуется выполнить 12 - 16 раз, меняя опорные ноги.

- Сесть, опереться отведенными назад руками о пол. Развести ноги в стороны. Поднять и развернуть налево таз, перейти в упор на левую руку, а правую поднять вверх (рис. 1.2). На счет «раз-два» прогнуться, а на «три-четыре» вернуться в исходное положение. Рекомендуется выполнять по 8 – 10 раз в каждую сторону.
- Лечь на правый бок, ноги вместе. Отвести левую ногу в сторону и выполнить ею круговые движения по часовой и против часовой стрелки. Прodelать то же самое, лежа на другом боку и другой ногой. Повторить 8 – 10 раз каждой ногой.
- Лечь на живот, разведя руки в стороны. Поднять вверх последовательно голову, плечи, прямые руки и ноги. Задержаться в этом положении 3 – 5 с. Рекомендуется выполнять 6 – 8 раз.
- Лечь на живот. Взяться руками за голеностопные суставы. Прогнуться, поднимая голову и плечи и разгибая ноги (рис. 1.3). Прodelать 8 – 10 раз.
- Встать на колени, подняв руки вверх. Сесть на пятки, туловище наклонить вперед, голову опустить, руки отвести назад, затем – вернуться в исходное положение. Рекомендуется выполнять 16 – 20 раз.
- Встать на четвереньки. Отвести прямую ногу и голову назад и прогнуться, потом опустить ногу, а колено подтянуть к животу. Голову опустить. Затем снова отвести ногу и голову назад, а потом вернуться в исходное положение. Рекомендуется выполнять 8 - 12 раз каждой ногой (рис. 1.4).
- Встать, руки вытянуть вперед, затем развести их в стороны и вновь соединить. Повторить 12 – 16 раз.
- Поднять руки вверх и глубоко вдохнуть. Затем наклониться вперед, расслабленные руки опустить вниз и выдохнуть. Сделать это 2 – 3 раза.

Упражнения, которые можно включать в ежедневные тренировки после разминки

Отжимания

- Если вы никогда в жизни не занимались спортом, пропускали уроки физкультуры из-за хронического насморка, вам для начала подойдет «женский» вариант – отжимания стоя, опершись о стену, заборчик, стол и др. А вообще, чем выше расположены ноги, тем большая нагрузка падает на мышцы рук и груди. Усложнять отжимания можно бесконечно, например, широко расставляя руки или опираясь не на ладони, а на кулаки, пальцы (четыре, три или два), можно также на тыльную часть кисти.



Рис. 1.1



Рис. 1.2

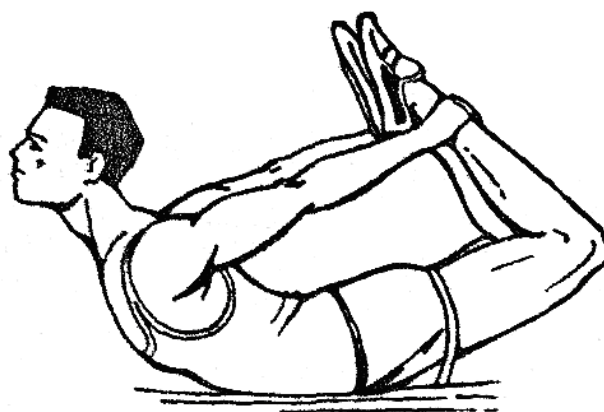


Рис. 1.3

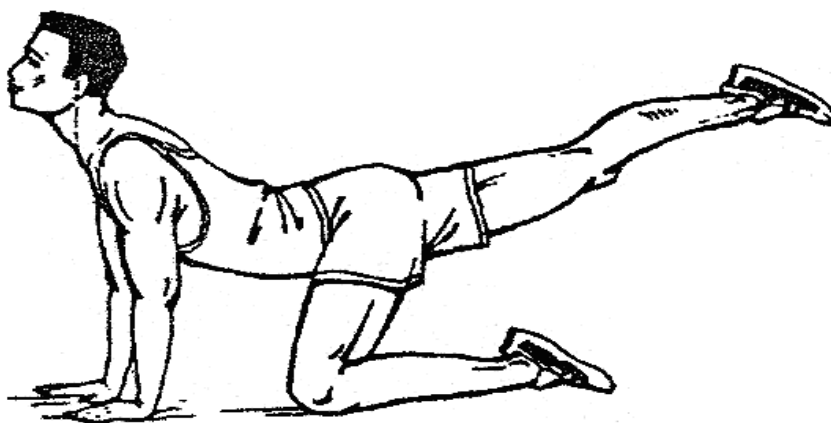


Рис. 1.4

Подтягивания

- Подтягиваться лучше висая на турнике, можно – обхватив могучими руками не очень трухлявую ветку или... стоя ногами на полу – «по-женски». Сгибая руки в локтях, поднимайтесь до касания перекладины подбородком, без всяких рывков, плавно и размеренно. Прекрасное упражнение для широчайших мышц – подтягивание широким хватом, с касанием перекладины задней стороной шеи.

Приседания

- Приседать из положения стоя, пятки вместе, носки врозь, руки на поясе. Мышцы ног хорошо развивает также ходьба попеременными выпадами – одна нога согнута в колене, другая распрямлена и стоит на носке. Прогнувшись в поясе, туловище держите прямо, делайте пружинистое покачивание.

«Пистолетик»

- Вытянув вперед руки и одну ногу, согните другую и, мягко присев, вернитесь в исходное положение (рис. 1.5).

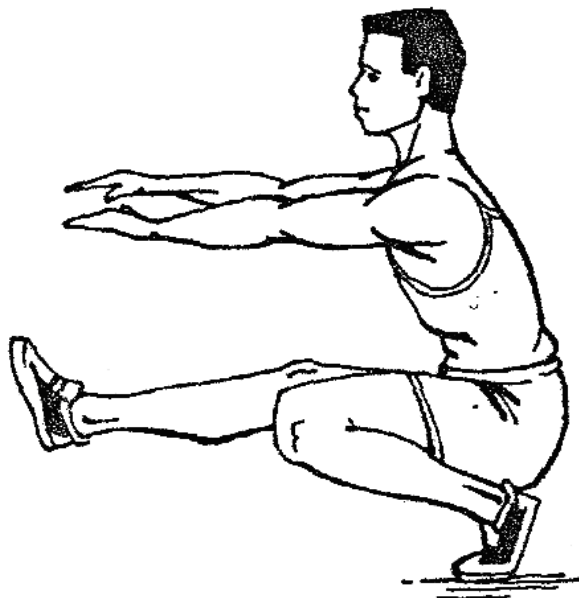


Рис. 1.5

Упражнение для спины

- Лягте бедрами на скамейку, лицом вниз. Ступни закреплены. Руки соединены на затылке. Прогнитесь в пояснице, поднимите плечи как можно выше. Зафиксировав крайнее верхнее положение, медленно опуститесь вниз.

Упражнение для пресса

- Исходное положение: лежа на спине, ноги закреплены, руки за головой. Подняв голову, оторвите от пола лопатки, а потом туловище, коснитесь локтями коленей. Вернитесь в исходное положение.

Упор присев - упор лежа

- Согнув ноги и поставив руки возле ступней, займите положение упор присев. Затем резко отбросьте ноги назад и перейдите в положение упор лежа, из которого быстро вернитесь обратно в положение упор присев.

Проанализируйте ваши возможности и достижения.

Нормативы

Упражнения	Оценка		
	удовлетвор.	хорошо	отлично
Отжимания в упоре лежа	20 раз	30 раз	40 раз
Подтягивание на перекладине	6 раз	10 раз	13 раз
Упор – присев, упор – лежа 6 раз в макс. темпе	14 сек	12 сек	10 сек
«Пистолетик»	10 раз	15 раз	20 раз
Пресс	30 раз	40 раз	50 раз

Стретчинг

Способность суставов к различным движениям называется гибкостью. Этот показатель зависит не только от тренированности, но и от возраста, пола и общего функционального состояния человека. Естественно, в юности суставы более подвижны. Хрящи, обеспечивающие подвижность соединения костей, еще достаточно упругие, хрящевой слой толстый. Со временем эта пластинка истирается и истончается, мышцы и сухожилия вокруг теряют эластичность. Впрочем, женщины даже при минимуме усилий с их стороны остаются гибкими значительно дольше сильной половины человечества. Однако мужчинам не стоит отчаиваться. При желании любой человек может сесть и на продольный, и на поперечный шпагат. Необходима каждодневная, упорная тренировка на растягивание – стретчинг.

При развитии гибкости необходимо учитывать, что важное значение имеет обеспечение оптимального развития мышечной силы. Гипертрофия

отдельных групп мышц ведет к уменьшению гибкости, а недоразвитие мышц при чрезмерном развитии гибкости может привести к синдрому «разболтанного сустава», вывихам, растяжениям.

Существуют два основных метода стретчинга:

- Метод многократного растягивания - основан на свойстве мышц постепенно растягиваться при многократных повторениях упражнения с постепенным увеличением амплитуды движений, сначала упражнение выполняется с небольшой амплитудой, к 8 – 12 повторению она увеличивается до максимума.
- Метод статического растягивания – основан на зависимости величины растягивания от его продолжительности, сначала необходимо расслабиться, а затем выполнить упражнение, удерживая конечное положение от 10-15 с до нескольких минут (комплексы статических упражнений на растягивание можно выполнять с партнером).

Перед стретчингом нужно как следует разогреться. Это может быть и бег, и интенсивная аэробика. Тогда в мышцах улучшается кровоснабжение, и они становятся более эластичными, а значит, снижается риск травмы.

Прежде чем выбрать то или иное упражнение на растяжку, проанализируйте свою основную тренировку. Какие мышцы будут задействованы? Старайтесь сделать так, чтобы в стретчинге участвовали те же мышцы.

Начинать упражнения нужно с самых простых и лишь постепенно переходить к более сложным. Например, положив ногу на шведскую стенку, постарайтесь расслабить мышцы и дайте партнеру медленно, до конца потянуть мышцу. Только помните, что другой человек не чувствует, что происходит у вас в организме. Если вы ощущаете дискомфорт – немедленно скажите об этом помощнику. И лишь после подобной разминки переходите к динамической (резкие махи, пружинистые движения) или изометрической растяжке. (Например, вы упираетесь ногой в стену, пытаетесь сдвинуть ее, зная, что этого не произойдет. Никакого движения не происходит, но мышца напрягается).

Стретчинг для хорошо растянутых мышц и связок

- Из положения лежа на спине поднять тело и прогнуться вверх, опираясь на носки ног и пальцы рук («мостик»).
- Из положения лежа на спине поднять прямые ноги, опираясь руками об пол либо поддерживая бедра, и коснуться мысками выпрямленных ног пола за головой. Если получилось - попробуйте коснуться пола за головой согнутыми коленями.
- В положении сидя, корпус прямой, стопы подтянуты к ягодицам и соединены. Коснитесь пола раздвинутыми коленями. Можно помогать себе руками (рис. 1.6).
- Исходное положение как предыдущее. Положить стопу одной ноги на бедро другой ноги, затем подобным образом положить вторую ногу поверх первой.
- Исходное положение как предыдущее. Постараться положить ногу за голову, можно при этом немного согнуться (для каждой ноги).
- Встать на колени, корпус прямой. Постараться развернуть голени в разные стороны, чтобы они были на одной прямой, присесть и коснуться ягодицами пола. Если получится, попытайтесь лечь спиной на пол (рис. 1.7).
- Сесть на пол, выпрямить и соединить ноги. Тянуться руками к стопам, лбом к коленям.

Укрепляют, разогревают и растягивают связки:

- круговые движения головой по часовой и против часовой стрелки;
- круговые движения руками (свободные махи и вращения с прижатыми к корпусу локтями);
- круговые движения стопами в положении сидя и опираясь носком о пол.



Рис. 1.6



Рис. 1.7

Многие, наверное, помнят, как в одном из американских боевиков «сажали на шпагат» Ван Дамма: под треск сухожилий и дикие крики супермена тренер с помощью канатов буквально разрывал в стороны его ноги. Герою Ван Дамма можно позавидовать в мужестве, но таким способом растягиваться не следует, можно стать инвалидом.

Статические упражнения для тренировки общей гибкости

- Скрестить руки над головой, ладони сложить вместе. Тянуться вверх, не отрывая пяток от пола.
- Сцепить руки в замок за спиной, выпрямить локти, выпятить грудь и постараться поднять руки как можно выше.
- Поднять левую руку вверх и, согнув в локте, положить ладонь на спину. Правой рукой давить на локоть левой, сдвигая его вправо.
- Поднять руки над головой, взяться левой рукой за правое запястье, медленно наклониться в сторону. Стараться не сгибать локти и не отклоняться от фронтальной плоскости.

- Вытянуть перед грудью левую руку, обхватить ее снизу правой рукой и предплечьем правой руки тянуть левую руку к себе.
- Ноги поставить вместе, присесть, не отрывая пяток от пола, положить ладони на пол. Выпрямить ноги, не отрывая ладоней от пола (рис. 1.8).
- Стоя на одной ноге, взяться одноименной рукой за стопу другой ноги и вытянуть ее в сторону (рис. 1.9). Это же упражнение проделать, вытягивая ногу в сторону за спиной.
- Встать на правое колено, взяться правой рукой за правую стопу и прижать пятку к области ягодиц (рис. 1.10).
- Из выпада. Положить ладони на пол с двух сторон от согнутой ноги, выпрямить колени, не отрывая ладоней от пола. Стопы на одной линии, плотно прижаты к полу, носки повернуты в одну сторону (рис. 1.11).
- Ноги расставлены широко, колени согнуты и разведены в стороны, руки упираются в колени. Согнуть колени и опереться локтями в пол.
- Сесть на правую ногу, пятка на полу. Левая нога вытянута в сторону, носок натянут на себя. Руки лежат ладонями на полу (рис. 1.12).
- Сесть на пол, развести ноги максимально широко. Наклон вперед грудью к полу.
- Сесть на пол, вытянуть правую ногу вперед, носок натянуть на себя. Левая нога согнута в колене и пяткой прижата к паху. Наклониться вперед и взяться руками за стопу правой ноги (рис. 1.13).
- Сесть на пол, вытянуть правую ногу в сторону, левую согнуть и прижать пятку к паху. Положить правую руку на левое бедро, левую руку поднять над головой и наклониться боком к правой ноге, левой рукой взяться за правую стопу (рис. 1.14).

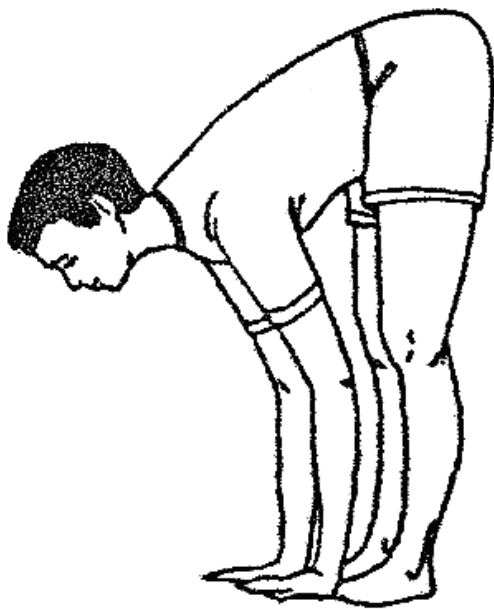


Рис. 1.8

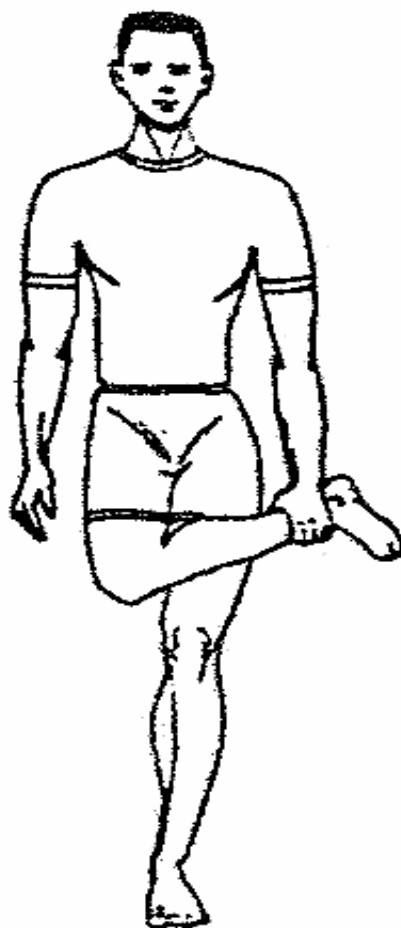


Рис. 1.9

- Поставить правую ногу на пол и вытянуть левую ногу назад. Левое колено и подъем стопы прижаты к полу.левой рукой надавить на правую лодыжку, правую руку положить на поясницу за спиной. Прогнуться и скрутиться вправо (рис. 1.15).
- Из предыдущего исходного положения наклониться вперед и лечь грудью на пол, вытягивая руки вперед.
- Лечь на пол на живот, ладони поставить на пол на уровне плеч. Поднять корпус и прогнуться.
- Сесть на пол, согнуть правую ногу и поместить ее пятку под левой ягодицей. Левую ногу поставить на пол, перенести ее через колено правой. Завести правую руку за левое колено и скрутиться влево.
- Исходное положение то же. Завести левую руку за левое колено и скрутиться вправо.

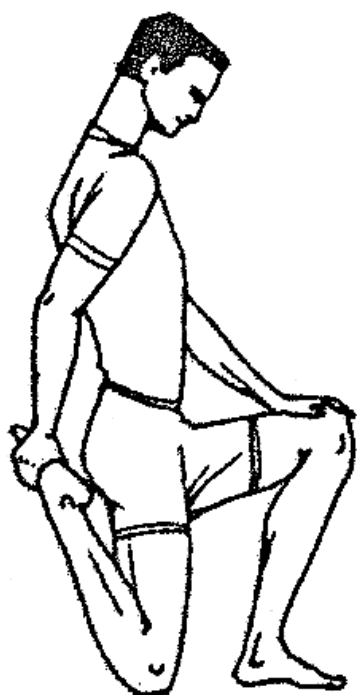


Рис. 1.10

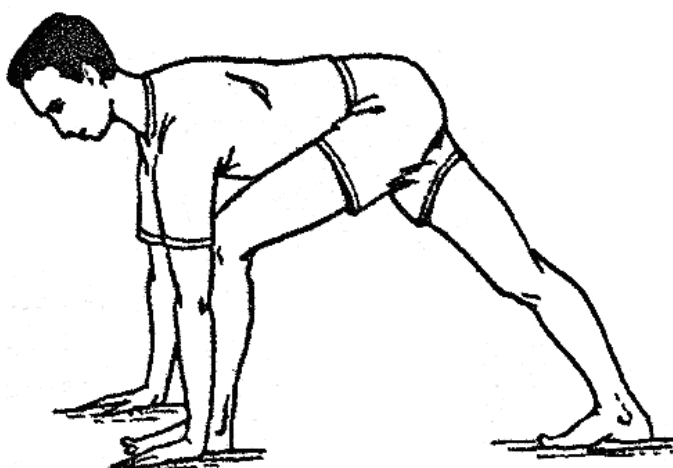


Рис. 1.11

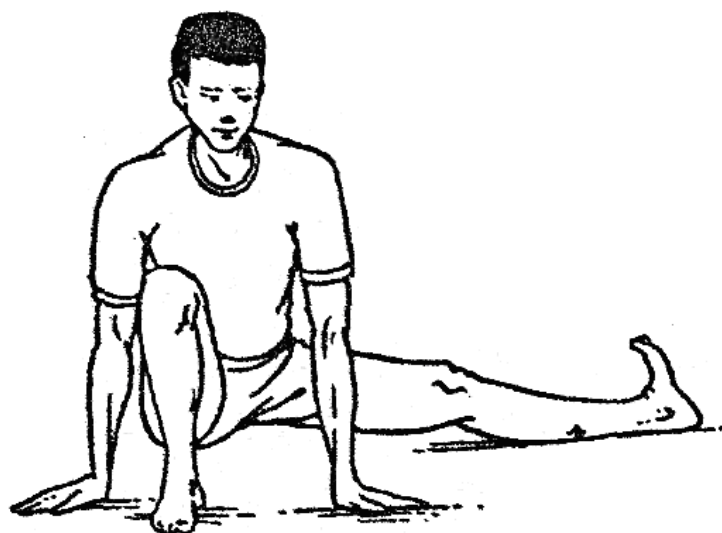


Рис. 1.12



Рис. 1.13

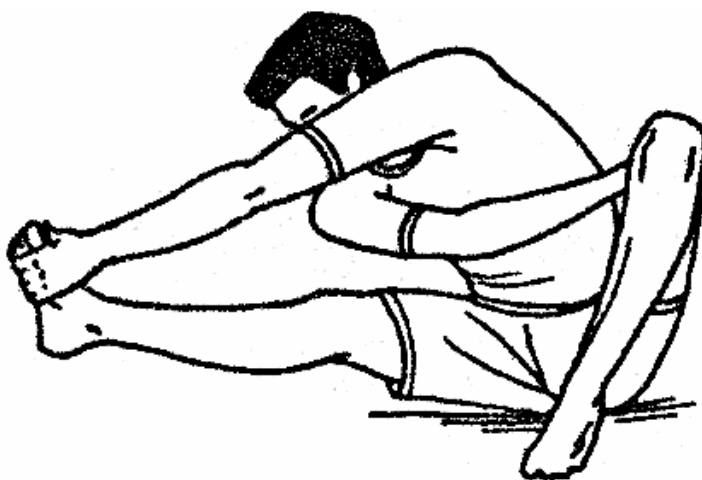


Рис. 1.14

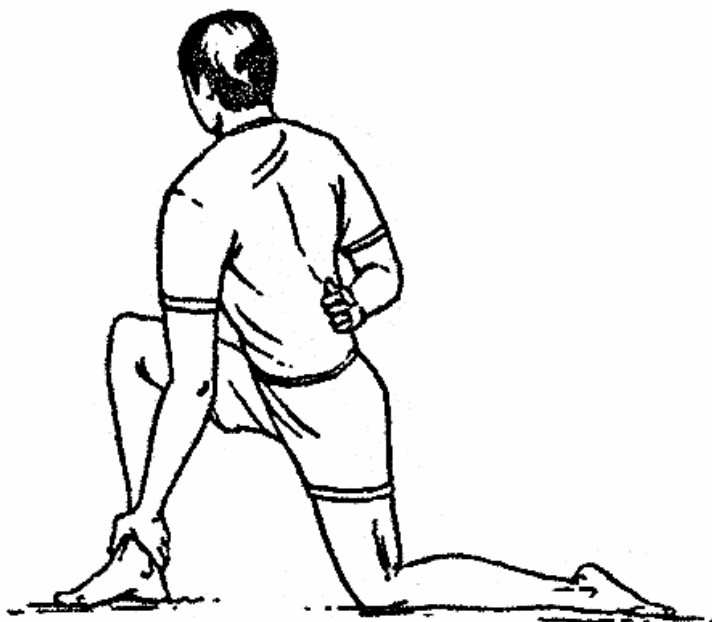


Рис. 1.15

- Сесть на пол, вытянуть вперед левую ногу, взяться руками за стопу правой ноги и медленно подтянуть ее к груди.
- Сесть на пол, вытянуть вперед левую ногу, взяться руками за стопу правой и медленно поднимать ее, не сгибая колена.
- Лечь на живот, взяться руками за лодыжки, прогнуться.
- Лечь на живот. Поднять правую ногу вертикально вверх и опустить ее влево до касания пола стопой. Нога перпендикулярна корпусу. Руки не отрываются от пола.

Все упражнения выполняются и в правую, и в левую стороны.

1.1. Построй свое тело – бодибилдинг

Философ Платон занимался атлетизмом без всякого, заметьте, вреда для ума и был чемпионом 93-х Олимпийских игр. Пифагор, Гиппократ, Сократ, Аристотель, Софокл, Еврипид известны нам как философы, математики, поэты, однако мало кто знает, что все они были к тому же и прославленными атлетами.

Слово «**бодибилдинг**» происходит от английского **body building** и означает «**строительство тела**». Люди, занимающиеся бодибилдингом, строят свое тело, стараясь приблизить его к идеалу. На сегодняшний день свыше 5 млн. человек во всем мире выбрали этот вид спорта. В нашей стране более распространенным названием бодибилдинга, пришедшим к нам из Франции, является «культуризм».

История спорта сохранила имена знаменитых силачей советского времени: борец И. Поддубный, который в 1925 г. в 56 лет завоевал титул «Чемпиона Америки», А. Воробьев, тяжелоатлет, неоднократный чемпион мира, Европы и СССР 50-х гг. XX в. Развитие отечественного культуризма обязано деятельности таких тяжелоатлетов, как Юрий Власов – неоднократный чемпион мира и Европы.

Юджин Сэндоу, «дедушка» современного бодибилдинга, слабый и

болезненный до своего знакомства с «железом», развил совершенные для XIX в. пропорции: рост 174 см, грудь – 122 см, окружность шеи, бицепсов и икр – 44 см, талии – 80 см, таза – 107 см, бедра – 66 см.

«Отцом» современного бодибилдинга считают Джо Вайдера, воспитавшего целую плеяду чемпионов, которые и сделали этот вид спорта по-настоящему популярным, показав, что сильным и красивым может стать каждый человек, независимо от природных данных.

Юджин Сэндоу утверждал: «Жизнь – это движение». Но люди (одни - из-за лени, другие - в связи с различными обстоятельствами) сознательно нарушают природные законы физического здоровья. В результате испытывают страдания, когда с возрастом у них начинают выходить из строя одна за другой системы организма. То, что бодибилдинг продлевает жизнь, давно научно доказано. (Не следует путать любительский бодибилдинг с профессиональным спортом, базирующимся на химических препаратах и ставящим перед собой финансовые задачи, а также с упражнениями по поднятию тяжестей - пауэр-лифтингом.) Особенно важно, что бодибилдинг позволяет намного дольше сохранять активность, избавляет от старческой немощи. После нескольких лет тренинга организм культуриста показывает небывалую для обычных людей восстанавливаемость. Даже раны на теле культуриста затягиваются быстрее. И главное! Бодибилдинг - одно из лучших лекарств от стрессов. «Железо» может творить с человеком настоящие чудеса, помогает выделиться из толпы, привлечь внимание слабого пола, способно повлиять даже на становление характера. Преодолев себя (а регулярные занятия бодибилдингом требуют определенной настойчивости и силы воли), человек избавляется от нервозности, агрессивности, становится спокойнее, приобретает небывалую уверенность в себе и целеустремленность. Если ты чувствуешь себя красивым, сильным и здоровым, справляться с проблемами становится значительно проще.

Первые сведения о развитии тела силовыми упражнениями (об атлетизме) относятся к древним временам. Греческий эпос донес до нас имя

героя Одиссея, стреляющего из лука, тетиву которого никто другой не мог натянуть. В музее Олимпии (Греция) хранится огромный камень весом 143,5 кг, по форме напоминающий гантель. На нем написано: «Бибон поднял меня над головой одной рукой». (Атлет Бибон действительно жил в Древней Греции в VI в. до н.э.). В античной Греции борец по имени Милон Кротонский открыл оригинальный способ увеличения своей силы и выносливости. Каждый день он взваливал на плечи молодого быка и носил его определенное время. Результат не заставил себя долго ждать: Милон стал самым сильным борцом в Греции и побеждал на Олимпийских играх в течение 25 лет.

Конечно, существует и обратная сторона медали. Например, когда забота о своем теле вытесняет из жизни все остальные интересы, заслоняет собой другие проблемы и заботы - «культура тела» превращается в «культ тела», уверенность в себе превращается в самоуверенность, удовлетворение своим внешним видом переходит в самолюбование, развивается самовлюбленность, или «нарциссизм».

Строительство тела – бодибилдинг – одно из направлений самосовершенствования. Известное выражение: «Сила есть - ума не надо!» - безнадежно устарело. Ему на смену пришло другое жизненное кредо: «Ум есть (конечно, если есть) - силу надо!» Гармония ума, красоты, силы, не только физической, но и духовной - вот цель к которой должен стремиться каждый уважающий себя мужчина. Сделайте ваше тело достойным вашего ума, а наши рекомендации помогут вам в этом.

Типы телосложения

Перед тем как начать тренировки, необходимо точно оценить свои данные. Обычно выделяют три основных типа телосложения: **астеническое** (или **эктomorphicное**), **гиперстеническое** (или **эндомorphicное**) и **нормостеническое** (или **мезомorphicное**).

Если пользоваться понятными терминами, то фигура бывает стройной, коренастой, атлетической. Хотя у большинства людей фигура смешанного типа, можно и нужно выделить преобладающие черты.

Отличительными чертами людей с подобным типом телосложения являются легкие, хрупкие кости, длинные, тонкие конечности, узкая грудная клетка, мышцы длинные и худые (рис. 1.1.1).

В последнее время процент мужчин-астеников стремительно увеличивается. Акселерация, отсутствие полноценных физических нагрузок, «экологическое» падение уровня тестостерона приводят к формированию у молодых людей высокой, узкоплечей фигуры с неразвитой мускулатурой и непрочными связками, получившей название «унисекс». На атлетическую переделку подобной «основы» может уйти несколько лет напряженного труда.

Начинать строительство своего тела нужно с укрепления связок и только потом приступать к наращиванию мышечной массы. Чтобы добиться успеха, необходимо прибегать к силовому тренингу и уделять особое внимание питанию. Тренировка должна быть тяжелая (по сложности упражнений и по используемым отягощениям), но не длительная. Чтобы не терять необходимые для построения мускулов калории, которые у мужчин со стройной фигурой накапливаются с трудом, а расходуются очень быстро, нужно сократить общую двигательную активность (исключить бег, прыжки, игровые виды спорта и т.д.) и стараться больше отдыхать.

Людам с подобным телосложением свойственна мощная костная система, мягкая мускулатура, широкие бедра, короткие конечности, шея короткая и толстая, как правило, имеется также приличный запас жира (рис. 1.1.2).

Задача бодибилдинга в этом случае заключается в борьбе с полнотой (заметьте, не с лишним весом!), в наращивании мышц, скрытых под слоем жира и воды, и проработке мышечного рельефа. Тут есть над чем поработать: там прибавить – там убавить.

Коренастым людям, желающим сделать свое тело совершенным,

необходимо придерживаться низкокалорийной диеты, во время тренировки выполнять как можно более широкий спектр упражнений и комплексов с большим количеством подходов и повторений, сокращать время перерыва между подходами, добавлять к тренировочной системе аэробные упражнения, связанные с повышенным расходом калорий (бег, езда на велосипеде, плавание, спортивные игры).

Широкая грудная клетка и плечи, пропорциональные туловище и ноги, крепкий скелет и мышечная структура, без излишнего жира (рис. 1.1.3). Такое телосложение - подарок Бога, природы, другими словами, папы с мамой. Это идеал для занятий культуризмом. Главное не испортить.

Перегружаться не надо, просто совершенствуйте свое тело. Для этого нужно соблюдать сбалансированную диету, тренировочная программа должна быть разнообразной, сочетать в себе силовой тренинг, проработку рельефа и аэробные упражнения.

Каноны и идеалы

Физическое совершенство означает, что шея, плечи, руки, грудь, талия, спина и ноги пропорциональны по окружностям и мускульности. Любое несоответствие, например, слабо развитые ноги и мощный торс или наоборот, превращает красоту в уродство. С древних времен люди пытались вывести закономерности в соотношении частей человеческого тела - создать канон красоты, «поверить алгеброй гармонию».

Эстетические требования разных исторических эпох довольно сильно различаются, поэтому современному человеку при построении собственной фигуры нужно учитывать не только каноны красоты, но и особенности своей фигуры.

Совершенные пропорции мужского тела времен античности представлены в скульптурах Праксителя, Мирона, Лисиппа. Идеалом мужской красоты той эпохи принято считать скульптуру Поликлета «Дорифор». Для современного атлета представляют интерес антропомет-

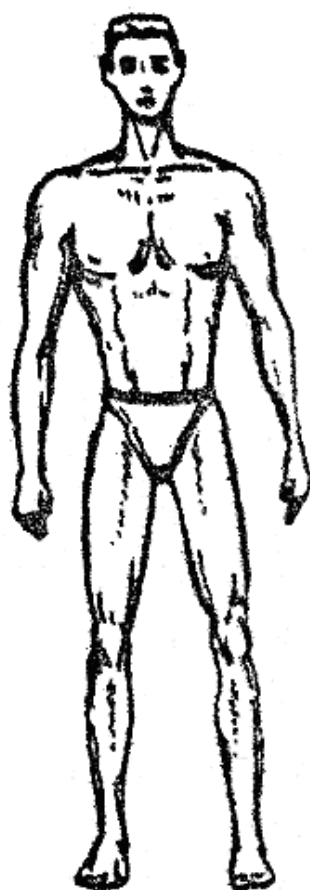


Рис. 1.1.1.
Стройная фигура
(астеник, или эктоморф)

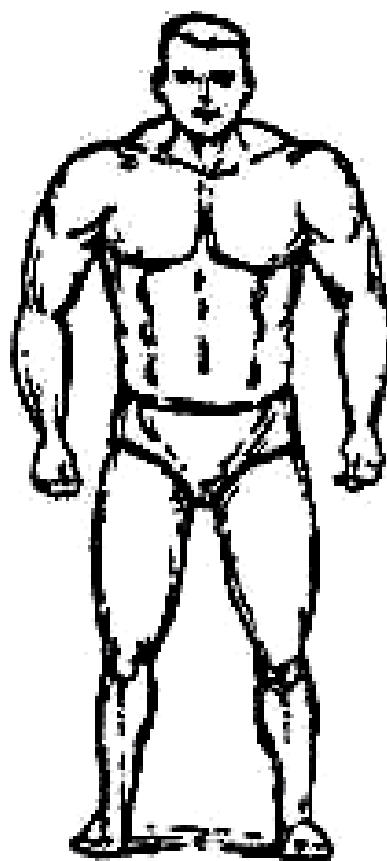


Рис. 1.1.2.
Коренастая фигура
(гиперстеник, или эндоморф)

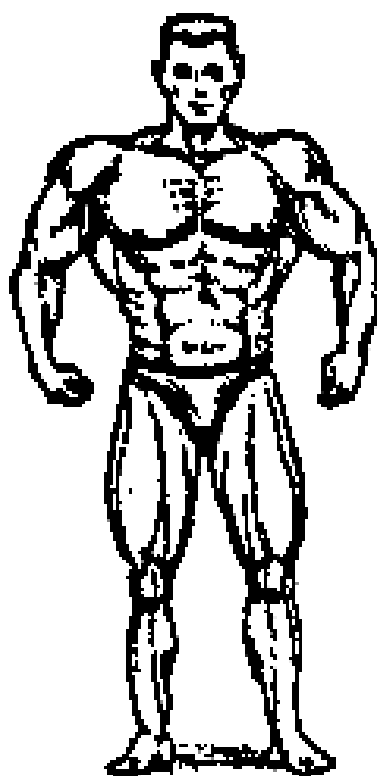


Рис. 1.1.3. Атлетическая фигура (нормостеник, или мезоморф)

ические характеристики длин различных частей тела (лицо статуи «Дорифор» составляет $1/10$ длины тела, голова - $1/8$, стопа - $1/6$, длина головы вместе с шеей равна длине стопы).

Другие пропорции античности отошли в прошлое, фигуры древнегреческих атлетов с современной точки зрения выглядят «квадратными»: широкая грудная клетка; очень широкая спина; чрезвычайно развитые мышцы бедер и боков; талия не выражена; живот в форме квадрата; объемные ягодицы; окружности бицепса, шеи и голени примерно одинаковы; шея мощная, с широким основанием; объемистые конечности с буграми мышц – все это создает впечатление огромной физической силы и мощи (рис. 1.1.4). Среди современных атлетов античные каноны красоты не очень популярны (хотя бодибилдеры с коренастой фигурой весьма напоминают древнегреческих силачей.) Фигура Геракла отлично смотрится в спортзале и на пляже, но одетая в пиджак и брюки кажется громоздкой, почему-то пугает женщин и вызывает повышенный интерес сотрудников правоохранительных органов.

Эпоха Возрождения дала миру новые каноны красоты, которые во многом соответствуют современным представлениям о совершенном теле (рис. 1.1.4). За основу берется окружность груди. Обхват талии должен составлять 75%, таза – 90%, шеи – 38%, бицепса – 36%, предплечья – 30,5%, бедра – 60%, голени – 40% величины окружности груди. Ягодицы должны находиться на середине роста.

Современный идеал физической красоты представляет собой синтез канонов античности, эпохи Возрождения и представлений наших дней: стройная и довольно длинная шея; широкие плечи и грудная клетка с объемными и рельефными мускулами; мышцы живота рельефные, но не объемные; бока узкие; талия тонкая; спина широкая в верхней части с сильно развитыми широчайшими мышцами; руки объемные с подчеркнутым рельефом бицепса и трицепса; ноги с хорошо проработанной мускулатурой, но без больших объемов; длина ног равна длине туловища; таз узкий, ягодицы небольшие; окружности шеи, плеча и голени приблизительно

одинаковы (рис. 1.1.5).

Правильный старт определяет половину успеха вашего дела. Начинать надо с ориентиров и перспектив. Прежде чем задаться конкретной целью, определите, что даст вам ее воплощение и какой ценой она может быть достигнута. Старайтесь выбирать цель, реально осуществимую для вас, а достигнув ее, ставьте новую. Этот процесс напоминает ходьбу по лестнице. Шаг за шагом возносит вас все выше и выше. А попытаетесь «прыгнуть» — можете скатиться вниз, разочаровавшись в собственных силах.

Если вы ставите перед собой задачу достичь симметричного, пропорционального развития тела, вам нужно следить за ростом объемов мускулов, делая необходимые замеры обязательно раз в три месяца. При этом не стоит туго натягивать сантиметр или давать ему свободно повисать - к чему себя обманывать? Не нужно также обмеряться сразу после занятий, лучше после утреннего пробуждения - чтобы быть объективным и смело смотреть правде в глаза.

При построении идеальной модели тела для сухопарого мужчины (особенно с недостаточным весом), за основу берется величина окружности таза. Полному в своих измерениях лучше отталкиваться от величины обхвата груди.



Рис. 1.1.4.

Идеал эпохи Возрождения



Рис. 1.1.5.

Современный идеал

Антропометрические характеристики идеальной модели:

- соотношение окружностей таза и груди независимо от типа телосложения должно составлять 9:10;
- окружность талии должна составлять 75% окружности груди, или 83% окружности таза;
- окружность бедра - 54% окружности груди, или 60% окружности таза;
- окружность голени - 36-38% обхвата груди, или 40-42% окружности таза;
- обхват шеи и бицепса - 38% окружности груди, или 42% окружности таза;
- обхват предплечья - 30% окружности груди, или 33% окружности таза.

Пропорции также зависят от роста. В таблице 1.5 приводятся данные объемов различных частей тела, потенциально достижимых на начальных этапах занятий культуризмом.

Таблица 1.5

Потенциально достижимые объемы (см) на начальных этапах занятий бодибилдингом (нижний предел)

Рост	Грудь	Шея	Бицепс
165	101	37	37
170	104.75	35.25	38.25
175	108.5	39.5	39.5
180	112.25	40.75	40.75
185	116	42	42
Рост	Талия	Бедро	Голень
165	74	55.67	37
170	76.5	57.33	38.25
175	79	59	39.5
180	81.5	60.67	40.75
185	84	62.33	42

1.2. Что нужно знать начинающему

1.2.1. Экипировка

Перед тем как начать тренировки, приобретите ряд вещей, которые вам понадобятся уже на самых первых этапах, независимо от того, тренируетесь ли вы дома или в тренажерном зале.

Специальный широкий и жесткий пояс культуриста снижает нагрузку на поясничный отдел позвоночника при упражнениях с большим весом (например, тяга штанги в наклоне, приседания и т.д.). Носить его всю тренировку не нужно, достаточно надевать и туго затягивать при выполнении особо тяжелых упражнений, требующих поддержки нижней части спины.

Перчатки спасают от мозолей и случайных защемлений кожи (например «блинами» штанги). Если ваши руки в перчатках, уменьшается вероятность того, что гриф штанги выскользнет из вспотевшей руки и вы уроните ее себе на грудь или на ногу соседу.

Если вы правильно построите свою программу занятий и не будете отлынивать, пот с вас будет литься, как из ведра. Если вы занимаетесь в зале, полотенце вам пригодится также, чтобы вытереть чужой пот с тренажеров или обмотать гриф штанги, чтобы не так давила на спину и плечи.

Бутылка с водой

Во время занятий организм теряет много воды. Бутылка с чистой питьевой водой не только спасет вас от обезвоживания, но и избавит от необходимости отрываться от занятий и бегать за водой на кухню (если вы дома) или в буфет (а как неудобно и вредно пить воду из-под крана в туалете, если в тренажерном зале вдруг не окажется буфета!).

Тренировочный дневник

Опытные бодибилдеры настоятельно советуют новичкам, всерьез решившим изменить свою фигуру, вести дневник тренировок, записывая туда вес снарядов в каждом сете и количество повторений. Там же должны фиксироваться результаты регулярных замеров (1 раз в 3 мес.) ваших частей тела. Это позволит вам следить за развитием ваших мышц и увеличивать

результативность ваших занятий.

Словарь бодибилдинга

Нагрузка

Нагрузка - мера физического воздействия на организм бодибилдера, характеристиками которой являются объем и интенсивность.

Объем нагрузки - общий вес отягощений, поднятых за отдельное упражнение.

Интенсивность нагрузки - количество работы, выполняемой за одно занятие.

Все начинающие заниматься бодибилдингом должны знать, что результаты тренинга зависят от правильного выбора рабочего веса и числа повторений.

Для начала нужно, чтобы вес снарядов составлял около 60% от максимально возможного.

На следующем этапе следует варьировать число повторений и вес снарядов, увеличивая его до 70 – 80% от максимального.

Предел постепенного наращивания нагрузки для любительского этапа - 90% от возможного веса.

Работа с большим весом и малым числом повторений (5-8) обеспечивает рост мышечных объемов («накачка на массу»). Для интенсивного развития мускулатуры и форсирования роста физической силы иногда упражнение выполняется с максимальным весом и малым количеством повторений (1-3), но начинающим атлетам лучше не злоупотреблять большим весом.

Среднее количество повторений (6-10) со средним весом применяется для развития и прироста мышечной массы и тренировки силы и выносливости.

Большое число повторений (15-30 и более) с более легким весом развивает мышечную выносливость, сжигает лишний жир и обеспечивает рельефность мускулатуры. Если мышечная масса небольшая - придавать

рельеф просто нечему.

Поэтому худощавым нужно начинать с наращивания объемов, полным людям – делать ударение на интенсивную тренировку, «сжигать» жир.

Подход (или серия, сет) - запланированное количество повторений одного упражнения, выполняемое без передышки.

Для начинающих количество подходов в одном упражнении колеблется от 1 до 3.

Более подготовленные делают от 3 до 5 подходов в одном упражнении.

При специализации (т.е. усиленном развитии определенных групп мышц) применяется и большее количество серий (6-10), но для начинающих подобная практика неприемлема. Многие новички хотят разработать определенные части тела, не затрагивая другие группы мышц. Это противоречит главным принципам бодибилдинга, тренировать следует все тело, делая на нужном акцент.

Принципы построения серии одного упражнения:

- в сериях одно и то же количество повторений и тот же вес;
- вес увеличивается, а количество повторений в каждом следующем подходе уменьшается;
- вес уменьшается, а количество повторений увеличивается;
- вес постоянный, повторения - «до отказа».

Суперсерия (или суперсет) - соединение двух и более различных упражнений на одну и ту же группу мышц с небольшим перерывом между упражнениями. Суперсет из трех упражнений также называется трисет (или трисерия), из большего количества упражнений - мультисет (или мультисерия). Для начинающих атлетов неприменима, так как грозит перетренированностью.

Последовательная суперсерия (или последовательный суперсет) - суперсерия без перерыва на отдых между упражнениями. Для начинающих неприменима.

Комбинация - выполнение подряд упражнений, действующих на

различные мышцы (чаще всего антагонисты), с небольшим перерывом между упражнениями. Начинаяющим можно использовать комбинации в своей программе, но с осторожностью, так как велика вероятность перетренировки.

Последовательная комбинация - комбинация без перерыва между упражнениями.

Темп - скорость выполнения повторений в подходах.

В максимальном темпе выполняются упражнения без отягощений или с малыми отягощениями, чтобы сжигать лишний вес. Иногда используется максимальный темп при тренировке с более большими весами, чтобы развить «взрывную» силу.

В среднем темпе выполняется большинство упражнений, направленных на всестороннюю проработку мышц.

Медленный темп используется при тренировке с большими весами (для предотвращения травм) и для максимальной проработки мышц.

1.2.2. Базовые упражнения для развития основных групп мышц

Спина

Тяга штанги в наклоне к животу широким хватом

- **Исходное положение:** ноги на ширине плеч слегка согнуты в коленях, торс параллельно полу.

Движение: возьмитесь за штангу хватом на ширине плеч, ладони внутрь, руки прямые. Следя за тем, чтобы плечевые части рук двигались назад вбок, потяните штангу строго вверх, пока гриф не коснется верхней части живота (рис. 1.2.1). Опустите снаряд в исходное положение.

Упражнение воздействует на большие широчайшие мышцы спины с вторичным воздействием на трапецевидные, ромбовидные мышцы, выпрямители позвоночника, тыльные части дельтовидных мышц, бицепсы и мышцы предплечья.

Тяга гантели в наклоне к поясу

- **Исходное положение:** наклонитесь вперед, опершись о скамейку одной рукой и коленом. Другой рукой возьмитесь за гриф гантели, лежащей на полу.

Движение: подтяните гантель к плечу или еще выше, включив мышцы спины. Медленно опустите, ощущая хорошее растягивание. Упражнение прорабатывает мышцы верхней части спины, особенно широчайшие, а также бицепсы.

Становая тяга штанги

- **Исходное положение:** ноги на ширине плеч или чуть ближе, голени почти касаются грифа штанги. Наклонитесь вперед и возьмитесь руками за гриф средним хватом. Спина прямая.

Движение: выпрямите корпус, одновременно используя силу ваших ног и спины, удерживайте гриф ближе к телу. Сохраняйте прямое положение рук и спины, ноги должны быть выпрямлены в коленных суставах. Медленно опустите штангу.

Упражнения для нижней части спины, а также тазовых и трапециевидных мышц.

Грудь

Жим штанги, лежа на скамье

- **Исходное положение:** лежа спиной на горизонтальной скамье для жима. Прямые руки удерживают штангу непосредственно над грудью.

Движение: согните руки и опустите штангу до касания середины груди. Выжмите штангу в исходное состояние. В зависимости от того, какой вы используете хват - широкий или узкий, упражнение воздействует на различные участки грудных мышц, а также на дельтоиды и трицепсы.

Разводка гантелей лежа

- **Исходное положение:** лежа спиной на горизонтальной скамье,

выжмите гантели до полного выпрямления рук над грудью.

Движение: опустите руки до горизонтального положения, немного согнув их в локтях, а затем разведите вниз и в стороны до такой степени, чтобы хорошо ощутить растягивание в области груди. Снова сведите руки (рис. 1.2.2).

Упражнение развивает грудные и дельтовидные мышцы.

Отжимание от пола

- **Исходное положение:** лежа лицом вниз на полу, руки в упоре, широко расставлены.

Движение: опираясь на кисти рук и пальцы ног, поднимать прямой корпус, выпрямляя руки.

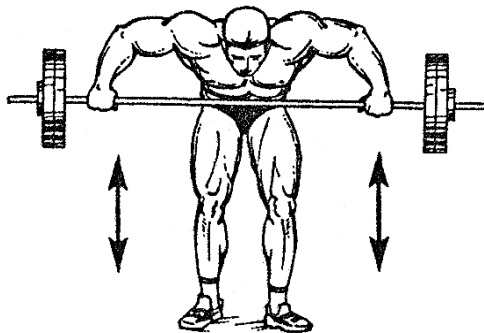


Рис. 1.2.1. Тяга штанги в наклоне к животу широким хватом

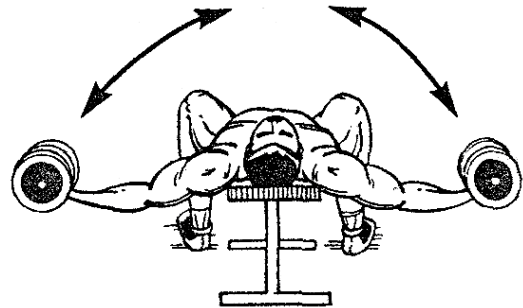


Рис. 1.2.2. Разводка гантелей лежа

Живот

Наклоны в сторону

- **Исходное положение:** стоя, в вытянутой руке гиря, свободная рука за головой.

Движение: максимально наклонить корпус в сторону руки с гирей, медленно выпрямиться.

Упражнение развивает косые мышцы живота. С этим упражнением нужно быть осторожным, так как чрезмерное развитие наружных косых мышц живота делает талию шире.

Подъем ног лежа

- **Исходное положение:** лежа на полу или скамье, корпус закреплен, ноги полусогнуты.

Движение: поднимать и опускать ноги, стараясь не отрывать поясницу от пола. Задействованы нижние прямые мышцы живота.

Подъем ног в висе на перекладине

- **Исходное положение:** вис на перекладине или шведской стенке, ноги прямые или полусогнутые.

Движение: медленно поднимать прямые (или полусогнутые) ноги (можно с отягощениями), пока угол между ногами и туловищем не составит 90°. Задержаться в таком положении несколько секунд. Опустить ноги. Работают нижние прямые мышцы живота.

Подъем туловища по сокращенной амплитуде

- **Исходное положение:** ноги закреплены, можно лечь вниз головой на наклонную скамью (или повиснуть, зацепившись стопами ног за перекладину турника). Руки соединены в замок за головой или скрещены на груди.

Движение: за счет мышц пресса приподнимать верхнюю часть тела. Упражнение прорабатывает верхние части мышц брюшного пресса.

Одновременный подъем ног и туловища

- **Исходное положение:** лежа на спине, руки за головой, ноги полусогнуты.

Движение: одновременно поднимать тело и ноги навстречу до положения острого угла (рис. 1.2.3).

Задействованы прямые мышцы живота: нижние и верхние.

Плечевой пояс

Жим штанги с груди

- **Исходное положение:** стоя, возьмитесь за гриф штанги на ширине плеч хватом сверху и поднимите ее на грудь.

Движение: выжмите штангу строго вверх до полного выпрямления рук, медленно опустите штангу в исходное положение. Упражнение прорабатывает передний пучок дельтовидной мышцы, а также трицепсы с побочным воздействием на верх грудных мышц, трапецию и спину.

Подъем гантелей через стороны вверх

- **Исходное положение:** стоя, корпус прямой, руки с гантелями чуть согнуты в локтях.

Движение: одновременно поднимайте гантели в стороны, пока они не окажутся на одном уровне с макушкой. Медленно опускайте (рис. 1.2.4).

Упражнение развивает наружную или боковую головку дельтовидных мышц.

Подъем гантелей через стороны в наклоне вперед

- **Исходное положение:** наклонитесь вперед, торс параллельно полу, ноги полусогнуты, чтобы снять нагрузку со спины, возьмите гантели в руки.

Движение: одновременно поднимите гантели в стороны-вверх. После достижения высшей точки опустите гантели (рис. 1.2.5).

Упражнение развивает тыльную головку дельтовидных мышц и мышцы верхней части спины.

Тяга штанги узким хватом к подбородку

- **Исходное положение:** возьмитесь за середину грифа штанги узким хватом, ладони к себе, руки прямые, штанга на уровне бедер.

Движение: медленно потяните штангу вверх вдоль линии корпуса, поднимая локти в стороны-вверх и удерживая их все время выше уровня кистей. Когда гриф достигнет подбородка, остановитесь и медленно опустите по той же траектории, пока штанга снова не окажется у бедер (рис. 1.2.6). Нагружаются дельтовидные и трапецевидные мышцы. Побочно – влияет на бицепсы и предплечья.



Рис. 1.2.3. Одновременный подъем ног и туловища

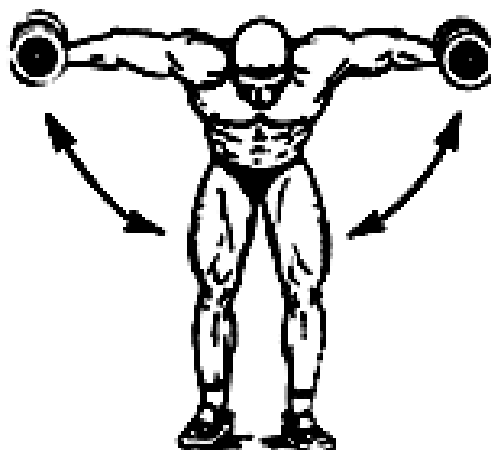


Рис. 1.2.4. Подъем гантелей через стороны в наклоне вперед

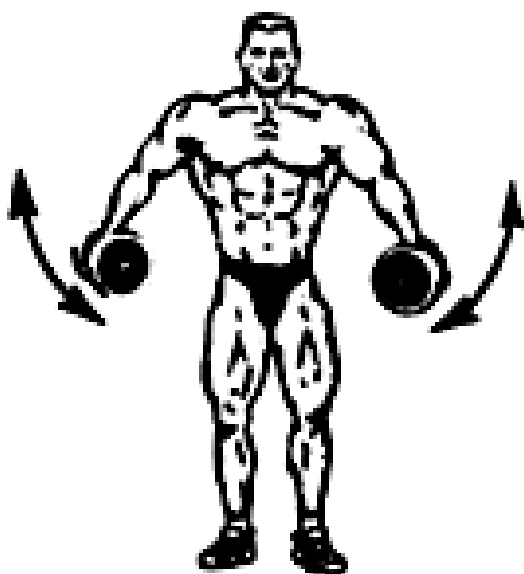


Рис. 1.2.5. Подъем гантелей через стороны вверх

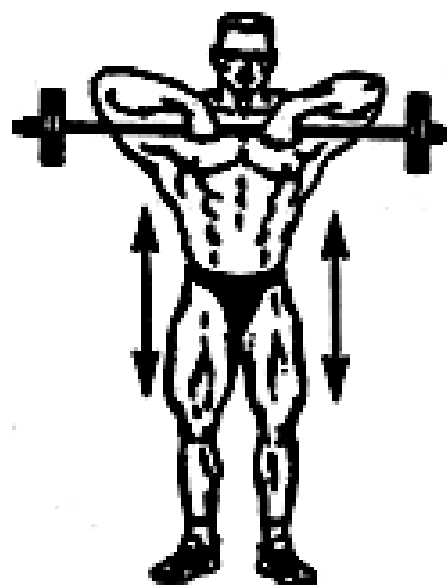


Рис. 1.2.6. Тяга штанги узким хватом к подбородку

Бедро

Приседание со штангой на плечах (с небольшим отягощением)

- **Исходное положение:** встаньте прямо, расстояние между ступнями – 40 - 50 см, штанга на плечах, хват максимально широкий (возле самых «блинов»).

Движение: медленно согните ноги в коленях и опуститесь в полный присед. Спина прямая, а голова приподнята, взгляд зафиксирован в одной точке. Медленно возвращайтесь в исходное положение.

Одно из лучших упражнений, поскольку воздействует на все основные мышечные группы: тазовые, ягодичные, передней части бедра и нижней части спины, бицепсы бедра.

Сгибание ног на станке

- **Исходное положение:** лежа на животе на скамье специального станка для сгибания ног или на обычной скамье с отягощением на лодыжках.

Движение: сгибать ноги до прямого угла для развития нижней части мышц. Полное сгибание с задержкой на 3-5с в конечном положении – для верхней части мышцы.

Голень

Подъем на носки с отягощением

- **Исходное положение:** встать носками ног на брусок, чем ниже опущены пятки, тем лучше. Штанга на плечах.

Движение: подниматься на носки и опускаться в исходное положение.

Упражнение нагружает икроножную и камбаловидную мышцы.

Подтягивание тела на носках ног

- **Исходное положение:** лежа на спине на наклонной доске, зацепиться носками ног за неподвижную перекладину.

Движение: подтягивать тело (носками) в сторону перекладины.

Упражнение развивает переднюю поверхность голеней.

Бицепс

Подъем штанги на бицепс

Исходное положение: встаньте прямо, штанга на уровне бедер, хват на ширине плеч, ладони наружу (от себя). Плечевые части рук прижаты к бокам.

Движение: согните руки и переместите штангу по дуге от бедер к груди. Медленно опустите отягощение по той же дуге в исходное положение.

То же упражнение можно выполнять хватом сверху.

Это движение нагружает бицепсы и оказывает вторичное воздействие на мышцы предплечья.

Сгибание рук с гантелями

- **Исходное положение:** стоя, плечевые части рук прижаты к бокам, в руках - гантели, кисти повернуты к телу.

Движение: попеременно сгибать руки в локтях, во второй фазе восходящего движения поворачивая кисти наружу (рис. 1.2.7).

Подтягивание

- **Исходное положение:** вис на перекладине узким хватом, ладони повернуты к себе. На поясе – отягощение.

Движение: медленно подтягиваться, в верхнем положении задержаться на 3-5 с, медленно опуститься в исходное положение.

Трицепс

Французский жим лежа

- **Исходное положение:** примите такое же положение, как для жима штанги лежа, но узким хватом, ладони – от себя.
- **Движение:** согните локти, удерживая плечевые части рук вертикально и неподвижно, и опустите штангу ко лбу или по дуге за голову. Верните штангу в исходное положение (рис. 1.2.8).

Отжимание от пола

- **Исходное положение:** лежа на полу, локти прижаты к туловищу.

Движение: отжиматься до полного разгибания рук в локтевых суставах.

Разгибание руки в наклоне

- **Исходное положение:** возьмите в руку гантель, кисть поверните ладонью вперед, руку отведите немного назад и согните в локте, корпус слегка наклоните. Свободная рука опирается на скамью или колено.

Движение: разгибайте руку в локтевом суставе, отводя ее назад (рис. 1.2.9).

Предплечье

Сгибание рук в запястьях со штангой

- **Исходное положение:** сядьте на край горизонтальной скамьи, предплечья расположите на бедрах, чтобы кисти нависали над коленями. Возьмите штангу хватом ладонями вверх или вниз на расстоянии 20-25 см одна от другой. Это же упражнение можно выполнять стоя, держа штангу за спиной, ладони от себя.
- **Движение:** согните руки в запястьях, поднимите снаряд, напрягая предплечья. Опустите штангу в исходное положение (рис. 1.2.10).

Сгибание рук в запястьях с гантелями

- **Исходное положение:** стоя, гантели в опущенных вниз руках, ладони внутрь (для наружной части предплечья) или наружу: вперед или назад (для внутренней части предплечья).

Движение: сгибайте руки в запястьях, поднимая гантели.

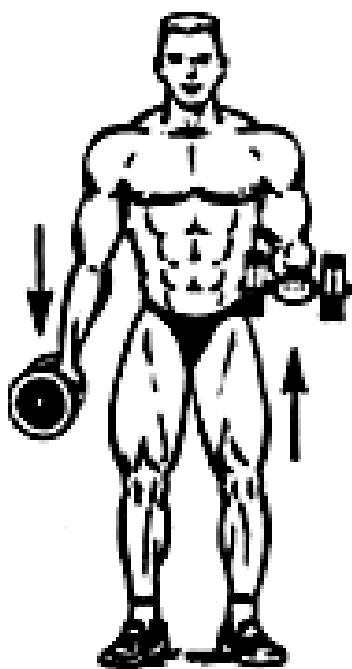


Рис. 1.2.7. Сгибание рук
с гантелями

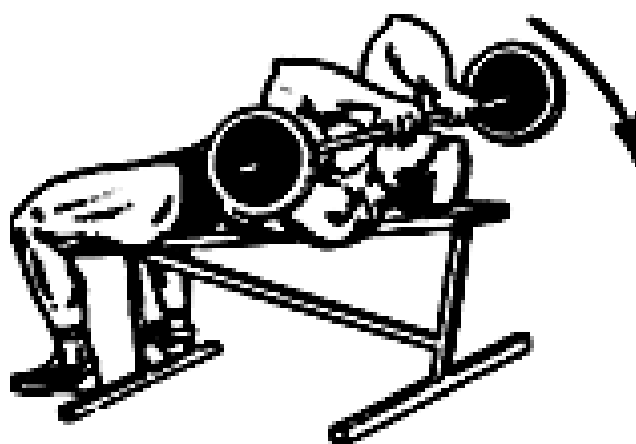


Рис. 1.2.8. Французский жим
лежа



Рис. 1.2.9. Разгибание руки
в наклоне

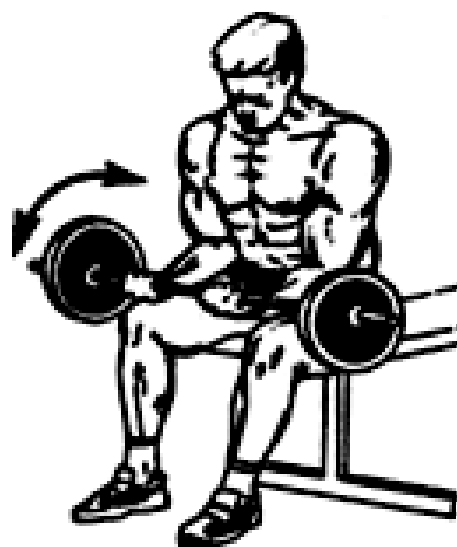


Рис. 1.2.10. Сгибание рук в запястьях
со штангой

Построй свою пирамиду

Общеразвивающие упражнения хорошо использовать в качестве разминки, для того чтобы разогреть, растянуть, подготовить к нагрузке суставы и мышцы (см. соответствующий раздел). Старайтесь также придерживаться следующего правила: вдыхайте, когда опускаете отягощение, и выдыхайте, когда поднимаете его. Со временем вы будете делать это автоматически.

5 x 12,8,8,8,6 – означает, что в первом подходе нужно подобрать такой вес, чтобы можно было с ним, не надрываясь, сделать 12 повторений, следующие 3 подхода по 8 повторений нужно совершать уже с большим весом, и в последнем подходе опять же увеличить вес, чтобы дожать последние 6 раз. Подобранные цифры представляют максимум того, чего нужно добиться на первом этапе. Начинать нужно с одного подхода, постепенно увеличивая до 2 и т.д., постоянно наращивая отягощения. Когда пирамида выстроится до указанного уровня, ваш бицепс будет не меньше чем 40 см.

Спина

- Тяга штанги в наклоне к груди (широким хватом) – 5 x 12,8,8,8,6.
- Тяга гантелей в наклоне к поясу - 4x10 (каждой рукой).
- Наклоны вперед со штангой на плечах - 4x10.

Грудь

- Жим штанги лежа на скамье – 5 x 12,8,8,8,6.
- Разводка гантелей лежа - 4x10.
- Отжимание от пола (руки расставлены широко) - 4x20.

Косые мышцы живота

- Наклон в сторону, держа в вытянутой руке гирю (в обе стороны).

Пресс

- Подъем ног, лежа на полу или скамье - 5 x 12.
- Подъем туловища, ноги закреплены, лучше вниз головой (можно в висе на турнике).

Дельта плечи (три основных пучка)

Передние

- Жим штанги стоя, с груди – 5 x 12,8,8,8,6.

Средние

- Подъем гантелей через стороны вверх – 4x10.

Задние

- Подъем гантелей через стороны в наклоне вперед – 4 x 10.

Трапеция

- Стоя, тяга штанги узким хватом к подбородку – 5 x 12,8,8,8,6.

Бедро

- Приседание со штангой на плечах – 5 x 15 (с небольшим весом отягощений).

Голень

- Стоя, со штангой на плечах, медленный подъем на носки – 5 x 15.

Бицепс

- Подъем на бицепс штанги, стоя – 5 x 12,8,8,8,6.
- То же упражнение, но хватом сверху – 3 x 12 (ладонями от себя).

Трицепс

- Узкий жим штанги, лежа – 5 x 12,8,8,8,6.
- Отжимание от пола - локти прижаты к туловищу.

Предплечья

- Сгибание рук в запястьях со штангой – 5 x 12,8,8,8,6.

План тренировок по дням недели	
Понедельник/пятница	грудь + спина + косые мышцы + пресс
Вторник/суббота	дельта + трапеция + бедро + голень
Среда/воскресенье	бицепс + трицепс + предплечье + пресс
Четверг	отдых

1.3. Чтобы мышцы не болели

Явление посттренировочной мышечной болезненности и закрепощенности, в специальной спортивной литературе именуемое DOMS (Delayed Onset Muscle Soreness), а в спортивных кругах - «крепотурой», отравляет жизнь не только профессиональным спортсменам, но и начинающим атлетам. У новичков «крепатура» наблюдается практически после каждой тренировки: в течение 24 – 48 ч после занятия невозможно двинуть ни рукой, ни ногой, смех, подъем по лестнице и любое другое движение сопровождаются болью и требуют невероятных усилий.

Ученые до сих пор не пришли к единому мнению по вопросу причины возникновения DOMS и способов ее преодоления.

В начале XX в. физиолог Томас Хоуг предположил, что боль в мышцах – результат микронадрывов мышечной и соединительной тканей. В пользу этой гипотезы говорит то, что область наибольшей болезненности находится в местах соединения мышц и сухожилий. Мнение Хоуга разделяют многие специалисты в этой области: исследования У. Абрахама (1977), Р. Армстронга (1990) являются подтверждением теории о взаимосвязи DOMS и микротравм мышечных волокон.

Развитием и конкретизацией теории микротравм является теория физиологического изнашивания белков мышечной и соединительной тканей, включая связки и сухожилия. Спортивный врач Ричард Херрик, руководитель Международной федерации пауэрлифтинга, считает, что проблема болезненности связана также и с воспалительными процессами в поврежденных мышцах.

Существуют и другие мнения. В 60-х гг. XX в. возникла теория о том, что мышечная закрепощенность и болезненность являются следствием накопления в мышцах молочной кислоты. Молочная кислота действительно вызывает боль, но через полчаса после занятий она исчезает из мышц. К тому же некоторые упражнения вообще не приводят к накоплению молочной кислоты в мышцах, а «крепатура» после них, особенно у начинающих атлетов, очень сильная.

Еще одна гипотеза о причинах возникновения DOMS, возникшая также в 60-х гг. XX в., связывает болезненность мышц после тренировки с дефицитом кровоснабжения (локальной ишемией). Усиленные упражнения вызывают локальную ишемию, которая приводит к накоплению продуктов распада в мышцах, что раздражает нервные окончания - мышцы болят. Результатом же боли становятся мышечные спазмы, что в свою очередь ведет к еще большей ишемии – мышцы становятся малоподвижными, возникает закрепощенность. Но большинство людей ощущают болезненность и закрепощенность лишь на начальных этапах тренинга, после долгого перерыва или при включении в программу тренировок новых упражнений. Кроме того, некоторые виды спорта не приводят к локальной ишемии, а DOMS тем не менее вызывают.

Несмотря на разногласия по поводу причин «крепотуры», все физиологи сходятся во мнении о том, что наибольшую болезненность и закрепощенность вызывает негативная фаза движения в упражнении, то есть опускание отягощения. Но многие спортивные тренеры считают эту фазу

наиболее результативной, они полагают, что «крепотура» - свидетельство интенсивного мышечного роста.

Чтобы получить наилучшие результаты от тренинга:

- Позаботьтесь о достаточном сне и отдыхе. Мышечные волокна растут в силу реакции на стресс, именно в первые два часа сна. Не следует заниматься непосредственно перед сном, это может привести к бессоннице!
- Питайтесь только полноценной пищей, богатой белками и витаминами, пейте больше воды, кстати, и во время самой тренировки.
- Постоянно внушайте себе, что преуспеваете в создании тела, представляйте, как наливаются силой, растут ваши мышцы. А. Шварценеггер считает это важнейшим фактором успеха.

Для предотвращения боли в мышцах специалисты рекомендуют:

- Новичкам не включать в программу тренировок упражнения в эксцентрическом режиме (с упором на негативную фазу).
- После долгих перерывов необходимо постепенно наращивать интенсивность, особенно если в программу включены упражнения в эксцентрическом режиме (с упором на негативную фазу).
- Не увеличивать рабочий вес снарядов и интенсивность раньше третьей-четвертой тренировки.
- В период болезненности занятий не бросать, но отдавать предпочтение легким упражнениям, направленным на улучшение циркуляции крови во всем мышечном аппарате («круговая» система); не нагружать болезненную группу мышц до исчезновения симптомов DOMS.
- Перед тренировкой и после нее обязательно делать упражнения на статическое растягивание мышц, постепенно доводя время задержки в растянутом положении до 1-2 мин.

- Начинать тренировку с упражнений в концентрическом режиме (т.е. с упором на позитивное движение), тяжелую эксцентрическую работу добавлять по мере возрастания мышечной силы.
- Чередовать тяжелый тренинг («накачку на массу») с тренировками на выносливость или нагрузками с низкой или умеренной интенсивностью.
- Правильно сочетать оба режима работы (эксцентрический и концентрический).
- Давать мышцам время отдохнуть и восстановиться.

Для снижения болезненности и закрепощенности мышц рекомендуется:

- На связки накладывать холодные компрессы (желательно сразу после выполнения эксцентрических упражнений).
- Горячие компрессы, чередование тепла и холода помогают снять боль в мышцах.
- Гидромассаж, циркулярный душ и растирание болезненной области также помогают уменьшить период DOMS.

Вопросы для повторения

1. Какое значение имеет физическая активность для здоровья человека?
2. Что такое силовая гимнастика или фитнес?
3. У каких людей, и в каких случаях возрастают творческие возможности?
4. Какие показатели пульса, и при каких состояниях организма считаются параметрами здоровья?
5. Что такое принцип пирамиды?
6. Что такое пиковая нагрузка?
7. Что такое ходьба?

8. Какое значение имеет ходьба для работы мозга?
9. Что такое степперы?
10. Что такое бег?
11. Какое значение имеет велосипед для организма человека-велосипедиста?
12. Что собой представляет тренажер?
13. Какое значение имеет плавание для здоровья человека?
14. Какое значение имеет гимнастика для здоровья человека?
15. Какой комплекс силовой гимнастики знаете?
16. Какие упражнения знаете, которые можно включать в ежедневные тренировки после разминки?
17. Какие методы стретчинга знаете?
18. Какие статические упражнения необходимы для тренировки общей гибкости?
19. Что такое бодибилдинг?
20. Какие виды телосложения знаете?
21. Какие упражнения необходимы для развития основных групп мышц?
22. Как можно построить свою пирамиду?
23. Что нужно делать, чтобы мышцы не болели?

Задания

1. Определите число вашего пульса в состояниях покоя (уд/мин) и после физической нагрузки. Выясните число сердцебиений и его форму в зависимости от возраста («плохая», «хорошая», «отличная»).
2. Известно, что в основе любой кардиотренировки лежит принцип пирамиды. Постепенно увеличивая нагрузку, доведите ее до пиковой и определите максимальную частоту сердечных

сокращений. Чтобы ее вычислить, нужно из 220 вычесть свой возраст, например, $220 - 68 = 152$.

3. Определите возрастную зависимость количества пульса при пиковой нагрузке и найдите уровни нагрузки (макс. – 100%).
4. Обычно выделяют три основных типа телосложения: астеническое (эктomorphic), гиперстеническое (эндomorphic) и нормостеническое (мезomorphic).
5. Слово «бодибилдинг» происходит от английского «body building» и означает «строительство тела».
6. Первые сведения о развитии тела силовыми упражнениями относятся к Древней Греции.
7. Начинать строительство своего тела нужно с укрепления связок и только потом приступать к наращиванию мышечной массы.
8. Тренировка по сложности упражнений и по используемым отягощениям должна быть тяжелая, но не длительная.
9. Для потенциального достижения объемов (см) на начальных этапах занятий бодибилдингом необходимо учесть показатели груди, роста, шеи и бицепса.
10. Нагрузка – мера физического воздействия на организм бодибилдера, характеристиками которой являются объем и интенсивность.
11. Объем нагрузки – общий вес отягощений, поднятых за отдельное упражнение.
12. Интенсивность нагрузки – количество работы, выполняемой за одно занятие.
13. Подход (или серия, сет) – запланированное количество повторений одного упражнения, выполняемое без передышки.
14. Суперсерия (суперсет) – нагрузка двух и более различных упражнений на одну и ту же группу мышц с небольшим перерывом между упражнениями.

15. Темп – скорость выполнения повторений в подходах.
16. Комбинация – выполнение подряд упражнений, действующих на различные мышцы с небольшим перерывом между упражнениями.
17. Темпы бывают: максимальный, средний, медленный.
18. Развитием и конкретизацией теории микротравм является теория физиологического изнашивания белков мышечной и соединительной тканей, включая связки и сухожилия.

ПЛАН

1. Прогрессивный тренинг.
2. Принципы прогрессивного тренинга.
3. Система Майка Ментцера.
4. Питание культуриста.
5. Перетренированность.
6. Характерные симптомы перетренированности.

Ключевые слова: силовая нагрузка Джо Вейдера, базовые принципы Вейдера, многосетевая система Вейдера, система Стюарта Мак Роберта, питание, супердобавка, правильное питание, перетренировка.

ГЛАВА 2. МЕТОДИКИ ТРЕНИРОВОК

2.1. Прогрессивный тренинг

Основой бодибилдинга является принцип прогрессивной силовой нагрузки, изобретенный Джо Вейдером. Суть его состоит в том, что атлету необходимо ставить перед мышцей все более сложную тренировочную задачу. Пытаясь приспособиться к новым требованиям, она будет увеличивать свой объем. Это связано с тем, что сила мышцы прямо пропорциональна ее поперечнику. Делаясь сильнее, мышца становится больше. Успех будет достигнут очень скоро, если следовать **четырем базовым принципам**, сформулированным Джо Вейдером.

Принципы прогрессивного тренинга:

- увеличение веса снарядов, используемых в каждом упражнении;
- увеличение числа повторений с избранным весом;
- уменьшение длительности пауз для отдыха между подходами;
- увеличение числа подходов в каждом упражнении.

Тем, у кого есть деньги, но нет сил и времени заниматься гантелями и штангой, можно начать с укрепления мускулов при помощи электростимуляции. К мышцам присоединяются электроды и через них пропускают слабые токи. Мышечные волокна сокращаются, и объем мускулатуры растет, как и при тренировках с тяжестями. Более того, сегодня создан революционно новый вид тренажеров, который позволяет увеличивать мышечную массу тела без всяких физических усилий.

2.2. Система Майка Ментцера

Любителям экзотики, а также тем, кто не отличается трудолюбием или худеет от многосетовой системы Вейдера, можно посоветовать прокачивать

каждую мышцу редко, но как следует, отдыхая после этого по 96 - 120 ч, как проповедует довольно модный современный теоретик Майк Ментцер в книге «Супертренинг». Главное, по его мнению, довести мышцу до полного отказа. Это является абсолютно объективным условием роста. Добиться этого можно даже в одном сете, и пользы будет больше, чем при выполнении 20-30. Ментцер справедливо советует больше доверять собственным ощущениям и не морочить себе голову заумными журнальными статьями.

Европейскими исследователями были проведены серии экспериментов на животных. Группе крыс «поставили под нагрузку» икроножные и большие берцовые мышцы передних лап. Гуманные европейцы даже обеспечили грызунов обезболивающим. Ведь им предстояло в течение 10 недель, каждые 3-4 дня, находясь в специальном аппарате, прокачивать мышцы ног под воздействием электрических импульсов. В результате икроножные мышцы крыс, выполняющие эксцентрическую (позитивную) работу - по 192 повторения на каждой «тренировке», вообще не прибавили в объеме, а передние большие берцовые, на которые приходилась концентрическая (негативная) нагрузка, заметно подросли, на 16-30%.

2.3. Система Стюарта Мак Роберта

По мнению известного бодибилдера Стюарта Мак Роберта, простота - главный принцип плодотворной накачки для начинающих. Нужно всего лишь делать несколько базовых упражнений: приседания, жимы лежа, становую тягу, подтягивания, отжимания. Все укладывается в эту схему. Не нужно даже делать специальные упражнения для трицепса, сохраняя тем самым локтевые суставы от травм. Невозможно нарастить большие руки или ноги, если не набрать общую массу мускулатуры. Правда, вес увеличивать необходимо. «Если в приседаниях вы прибавите 45 кг, а в жиме лежа - 35 кг, ваши руки просто не смогут не подрасти на 4-6 см!» Так же просто Мак Роберт определяет границу между начинающим и опытным бодибилдером.

Последний - это тот, кто выжимает лежа 135 кг, приседает со 180 кг, а на становой тяге берет все 225. Добившись таких результатов, атлет переходит в более высокую категорию, для которой существует другая, особая система накачки.

2.4. Питание культуриста

«Тот, кто тренируется как дурак, но питается как чемпион - гласит культуристская мудрость - скорее добьется успеха, чем тот, кто тренируется как чемпион, а питается как дурак». Хорошее питание жизненно важно для выработки энергии, поддержания здоровья и, главное, строительства мышц. Бытует мнение, что без пищевых добавок невозможно добиться хороших результатов в бодибилдинге. Это не так. Герой книги Мак Роберта заставил своего подопечного молодого культуриста закопать во дворе запасы своих «супердобавок», причем над этой «могилой» завяла трава. Молодым и худым Мак Роберт советует питаться 4-5 раз в день, основательными порциями - при первом чувстве голода «заглатывать что-нибудь солидное» и запивать 1-2 стаканами молока.

Однако не следует впадать в другую крайность, мнение: «чем больше ешь - тем больше станешь», - также ошибочно. Если начать есть все подряд, прибавка веса обернется простым накоплением жира. Выручить может только специальная программа сбалансированного питания.

По мнению специалистов, гораздо полезнее получать питательные вещества из обыкновенных продуктов, чем из специальных смесей. Универсальных пищевых добавок, в которых все необходимые элементы находятся в идеальных пропорциях, пока не придумано, поэтому ими можно (что видно уже из названия) лишь дополнять основной рацион. Питание же одними смесями небезопасно для здоровья.

Вейдер рекомендует: ежедневный рацион должен состоять из 25-30% белков, 55-60% углеводов, и только в остальном из необходимых жиров.

Белки нужны для синтеза гормонов, а также строительства мышечных клеток. Нормой потребления белка при занятиях бодибилдингом считается примерно 2 г на 1 кг веса, в противном случае роста мышц не будет. Белковый синтез зависит от общей энергетики организма. После усиленного тренинга повышается аппетит, возникает так называемое «протеиновое окно». Яйца и молоко - основные источники протеина для культуристов, мясной белок усваивается значительно хуже. Те, кто думают, что можно нарастить мышцы без усиленных тренировок, просто потребляя мегадозы протеина, только перегружают печень. Лишний белок будет выведен из организма. Питаться одними белками не стоит. Жиры и углеводы - источники энергии, если они не поступают в достаточном количестве с пищей (особенно углеводы), организм начнет расщеплять белки и использовать запасы гликогена - углевода, который откладывается в мышцах, чтобы обеспечить их работу. Все стероидные гормоны имеют жировой компонент, для их производства организм должен получать с пищей жирные кислоты, лучше ненасыщенные, которых много в рыбе, орехах, растительных маслах. Овощи, крупы, орехи обязательно должны входить в рацион бодибилдера. Не обойтись и без витаминов и минералов, которые помогают организму усваивать и перерабатывать пищу, а также большого количества воды.

Подробнее о питательных веществах, витаминах и минералах см. часть 2 «Правильное питание».

2.5. Перетренированность

Основным условием результативной работы в силовых видах спорта является правильное чередование периодов интенсивной нагрузки и отдыха. Многим культуристам часто приходится сталкиваться с проблемой полного прекращения роста спортивной результативности или замедления темпов прироста мышечной массы и силы. Увеличение интенсивности тренировок

не только не способствует получению результатов, но еще более усугубляет застойные явления. Этот кризис квалифицируется физиологами и спортивными врачами как психологическая или физиологическая перетренированность (или перетренировка) вследствие хронического физического перенапряжения. При этом происходят нарушения в нервной системе спортсмена (неврозы).

Характерные симптомы перетренированности:

- ощущение переутомления, повышенная утомляемость, иногда увеличение потребности в сне;
- снижение или полная потеря аппетита, отвращение к еде;
- необычайно низкая частота пульса или, наоборот, учащение пульса в покое;
- понижение давления или рост давления крови относительно обычных для спортсмена показателей;
- ухудшение двигательных способностей: замедление реакции, нарушение плавности и координации, снижение силы и выносливости;
- учащенное сердцебиение, боли и ощущение тяжести в груди, боли в животе, кишечные расстройства, непредсказуемая и резкая потеря веса, повышенная потливость, головные боли, общая слабость при отсутствии патологий со стороны данных органов и систем;
- повышенная раздражительность или апатия, снижение уверенности в себе, отвращение к тренировкам (иногда даже к месту тренировок), ощущения скуки или тоски.

При наличии этих симптомов ни в коем случае нельзя увеличивать интенсивность тренировок и повышать нагрузки, как это делают многие неопытные бодибилдеры. Организм спортсмена, даже очень сильного и выносливого, нуждается в полноценном отдыхе и требует определенного времени на восстановление. Перетренированность является своего рода предохранительной физиологической реакцией на стресс. Если вы еще не

почувствовали отвращения к «железу», снизьте нагрузки, увеличьте периоды отдыха между тренировками. Если же вы находитесь на такой стадии, что под любым предлогом уклоняетесь от тренинга (плохая погода, магнитные бури, духота в зале или плохое оборудование), на время прекратите тренировки, иначе вы рискуете навсегда потерять интерес к бодибилдингу. Потом вам, конечно, придется наверстывать упущенное, поэтому лучше с самого начала серьезно подходить к планированию своих занятий, разумно чередовать усиленный тренинг с отдыхом и не доводить свой организм до состояния перетренированности.

Согласно исследованиям ученых, быстрее справиться с состоянием перетренированности помогает прослушивание хорошей музыки, пребывание в комнате, залитой солнечным светом или раскрашенной яркими красками, а также любое разнообразие, которое вы можете внести в свою жизнь.

Вопросы для повторения

1. Какой принцип является основой бодибилдинга?
2. Какие четыре базовых принципа Джо Вейдера знаете?
3. Что означает система Майка Ментцера?
4. Что собой представляет система Стюарта Мак Роберта?
5. Сколько раз должны питаться молодые и худые люди согласно системе Мак Роберта?
6. Что советует Вейдер относительно своей системы рациона?
7. Что такое перетренированность?
8. Какие симптомы перетренированности знаете?
9. Почему считают, что перетренированность является предохранительной физиологической реакцией на стресс?
10. В каких случаях у спортсменов возникают неврозы?

ПЛАН

1. Введение.
2. Допинг.
3. Игровые виды спорта.
4. Бадминтон.
5. Баскетбол.
6. Бейсбол.
7. Волейбол.
8. Гольф.
9. Теннис.
10. Крикет.
11. Сквош.
12. Футбол.
13. Футзал (мини-футбол).
14. Американский футбол.
15. Регби.
16. Гандбол.
17. Хоккей с мячом (русский хоккей, бенди).
18. Хоккей на траве.
19. Хоккей с шайбой.
20. Поло.
21. Водное поло.
22. Боевые единоборства.
23. Бокс.
24. Классическая (греко-римская, французская) и вольная борьба.
25. Азиатские виды национальной борьбы.
26. Ушу.
27. Дзю-дзюцу (джиу-джитсу).

- 28. Дзю-до.
- 29. Каратэ.
- 30. Сумо.
- 31. Айкидо.
- 32. Бойбо.
- 33. Славяно-горицкая борьба.
- 34. Тхэквандо.
- 35. Муай-тай.
- 36. Скаляри-ппаятт.
- 37. Капоэйра.
- 38. Сават.
- 39. Кик-боксинг

ГЛАВА 3. ИЗБРАННЫЕ ВИДЫ СПОРТА И ПОВЫШЕНИЕ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

В Древней Греции спорту придавали сакральное значение. Состязание должно было выявить не того, кто лучше других в данном спортивном искусстве, а того, кто лучше всех вообще - осенен милостью Божией. Спортивные успехи и в наше время являются показателем национальных достижений. Спорт вошел в культуру современности, влияет на стиль времени, спортивность воспринимается как признак прогресса.

Для зрителей спортивное соревнование - это грандиозное зрелище, непредсказуемая битва одинаково искусных профессионалов, которую можно сравнить только с противоборством армий вызывающая такой накал страстей, будто решается судьба народов. Для самих спортсменов - это напряженное переживание мгновений удачи, славы, достигнутых долгим и упорным трудом, или, наоборот, ужасного отчаяния в результате поражения.

Однако современный профессиональный спорт с его правилами возник не на гуманистической основе, а родился в результате коммерческих сделок, ставок, пари. «Тренинг» первоначально означал подготовку лошадей к соревнованиям. Конные забеги в Англии собирали большое количество зрителей, заключавших пари и делавших ставки.

Пари заключали, иногда предпочитая ставить не на лошадей, а на людей, например посыльных. Так, в начале XIX в. был создан союз бегунов, самый известный член которого - капитан Барклай, ставший национальным героем, пробежал 1000 миль за тысячу часов и выиграл 1000 золотых.

До 60-х годов XX в. сами спортсмены зарабатывали немного - как простые рабочие, в следующее десятилетие их ставки поднялись до уровня медиков и юристов, а в 80-х - они стали богаче сенаторов и конгрессменов. По статистике сейчас каждый второй из 4 тыс. профессиональных баскетболистов, футболистов или хоккеистов - миллионер.

В целом профессиональный спорт представляет не меньше возможности для творчества, чем любая другая профессия. Ведь профессионал в пылу работы не думает о деньгах, он скорее получает удовольствие от самого процесса, позволяющего ему показывать собственное мастерство. Увы, часто принцип «честная игра» имеет лишь формальное значение и уступает принципу «победа любой ценой». Профессиональный спорт вводит в свой арсенал и использует для достижения победы методы далеко не спортивного характера, например фальсификации, искусственно разыгрываемые спектакли вместо бескомпромиссной борьбы. Атлет оказывается винтиком в механизме, он зависит от жесткого контракта, от множества людей, обеспечивающих успех, - тренеров, менеджеров, медиков.

Но в техническом и зрелищном отношении, благодаря профессионализации, спорт стремительно развивается, и кажется - нет предела возможностям человека в этой области. Многие виды спорта очень сильно «помолодели». Рекордные результаты стали показывать подростки и почти дети, особенно в спортивной и художественной гимнастике. Современные рядовые спортсмены демонстрируют результаты, сопоставимые с достижениями олимпийских чемпионов первой четверти XX в. или даже превосходящие их. Конечно, это результат увеличивающейся интенсивности подготовки, жесткого отбора, а также материального стимулирования. Поэтому часто здоровье спортсмена приносится в жертву высоким результатам, впрочем, как и в другой деятельности, которой человек отдает себя с увлечением и без остатка.

В противовес спорту, ориентированному на рекордные показатели, в XX в. возникло контрдвижение, которое оформилось и набрало силу под названием «спорт для всех». Участники этого движения на первое место ставят не победу и уровень достигнутого (хотя, конечно, их роль не игнорируется), а создание благожелательной атмосферы спортивных отношений, которая дает человеку возможность через спорт приблизиться к мировой общечеловеческой культуре. В этом движении находит свое

выражение идея, составлявшая в свое время одну из главных задач олимпизма - единство спорта, культуры и искусства, спорта для здоровья, силы и красоты.

Пьер де Кубертен (1863-1937), основатель современного олимпийского движения, выдвигая идею возрождения Олимпийских игр, не мог не считаться с требованием английских спортивных деятелей о признании любительства в качестве основного принципа олимпийского движения. Но если джентльмен викторианской эпохи видел в концепции любительства средство отделения собственной персоны от рабочего, профессионала, Пьер де Кубертен заботился еще о сохранении и поддержании моральной чистоты спорта.

Позднее концепция любительства стала трактоваться как правило допуска спортсменов на Олимпийские игры. Любитель не имел права участвовать в соревнованиях на денежный приз, не награждался деньгами за участие в соревнованиях, даже не имел права получать возмещение расходов. Запрещалось также участвовать в соревнованиях профессиональным тренерам, инструкторам.

Допуск профессионалов на Олимпийские игры произошел после 1987 г. От концепции любительства на Олимпийских играх остались только два момента: в период Игр спортсмены не будут зарабатывать деньги; будет отсутствовать реклама.

Понятие «любитель» появилось в английском спорте в первой половине XIX в. Тот, кто имел преимущество в силе или мастерстве, обусловленное профессией, не допускался к любительским соревнованиям. Все любители называли себя «джентльменами». Как правило, это были люди высшего сословия, которые рассматривали выигрыш денежного приза как награду, а не как средство к существованию.

3.1. Допинг

В XX в. главной опасностью в сфере спорта стал допинг. Что это такое?

Спортсмены говорят: «Выиграл соревнования - еще не чемпион». Нужно еще благополучно пройти допинг-контроль. Научно-технический прогресс и стремление более легким и быстрым путем достичь высот в спорте привели к открытию: некоторые медицинские препараты могут неимоверно увеличить возможности человека, буквально превращая его в спортивную «машину». Следовательно, потеть и стараться - необязательно. Одно из главных зол, принесенных спорту применением допинга, состоит в том, что высокий результат является уже не заслугой спортсмена, а достижением химии и фармакологии.

К началу XXI в. перечень запрещенных лекарств составлял более 10 тысяч наименований. К ним относились различные стимуляторы центральной нервной системы типа стрихнина, адреналина, снотворные, успокаивающие и наркотические средства. Также допингом считают некоторые вещества, содержание которых в организме превышает определенный количественный предел, к ним относят кофеин, противопростудные препараты с эфедрином, различные обезболивающие. Перечень запрещенных лекарств настолько широк, что возникает проблема несправедливых решений самой проверяющей комиссии, возможно, иногда небеспристрастной.

В 1994 г. трагическая новость облетела весь мир бодибилдинга. «Мистер Америка» Денис Ньюман в возрасте 25 лет заболел лейкемией (раком крови). Болезнь развилась в результате приема гормона роста.

Одним из мощных допингов по праву считают анаболические стероиды, способные резко увеличить мышечную массу. Это препараты, выработанные из синтетического гормона роста - тестостерона. Их широко используют в тяжелой атлетике и особенно в бодибилдинге.

Но все подобные манипуляции тяжело отражаются на здоровье.

Рак

Основным следствием потребления стероидов являются изменения в печени, ведущие к развитию рака. Средний возраст пользователей стероидов, умерших от рака, - всего 18 лет.

Нарушение водно-солевого баланса

Быстрое увеличение объемов тела при приеме стероидов на самом деле не результат роста мышц, как думают атлеты, а нездоровая прибавка в весе из-за задержки воды в организме. Как следствие этого возможны приступы гипертонии, болезни почек.

Заболевания сердечно-сосудистой системы

Применение анаболиков способствует повышению уровня так называемого «плохого» холестерина, что может привести к полному блокированию сосудов.

Импотенция

В начале стероидного цикла может повышаться половое влечение. Но затем достигать и удерживать эрекцию становится все сложнее и сложнее. И даже после отмены стероидного цикла импотенция прогрессирует, извне тестостерон не поступает, а собственная репродуктивная система еще не восстановила нужный уровень. Так, внешне сексуальный, накачанный красавчик изнутри оказывается совсем «гнилым».

Кровотечение

Один из побочных эффектов, возникающих при использовании анаболических стероидов, - это увеличение времени сворачивания крови в 2-4 раза.

Агрессивность

При применении анаболиков развивается определенный тип психологической зависимости от них, проявляется эффект эмоциональной неустойчивости: депрессивные состояния, неконтролируемые вспышки гнева.

Понижение иммунитета

После использования анаболических средств повышается склонность к вирусным заболеваниям, простудам.

Другие расстройства

Результатом применения стероидных препаратов могут быть бессонница, приостановка роста у молодых спортсменов, выпадение волос, головные и желудочные боли и другие расстройства.

3.2. Игровые виды спорта

Игра - вид непродуктивной деятельности, мотив которой заключается не столько в ее результатах, сколько в самом процессе.

Игровые виды спорта как составная часть физической культуры имеют целью прежде всего развитие организма и укрепление здоровья. Поэтому в данный раздел включены те спортивные игры, которые активно тренируют организм и могут проводиться на открытых площадках. В них играют профессионалы, но могут принять участие и обычные люди. Для них мы и помещаем сведения о правилах игры и спортивном оборудовании. А болельщики найдут в этом параграфе информацию о спортивных организациях и соревнованиях.

Игры, где использовался мяч с оперением, были популярны в разные эпохи. В них играли в Древнем Китае, Индии и Японии. Свое название бадминтон получил от названия поместья Бадминтон в Глостершире, куда герцог Бофорт привез из Индии в 1872 г. ракетки и волан (пробку, обтянутую кожей с венцом из перьев).

Новая, подвижная игра понравилась англичанам и завоевала много поклонников. Интересно, что похожая на бадминтон игра - леток или волан - пользовалась популярностью в России в XVIII-XIX вв. Известно, что в нее любили играть придворные императрицы Екатерины II.

3.3. Бадминтон

Правила

В бадминтон играют ракеткой, похожей на теннисную, но более легкой. Волан занимает второе место среди мячей (после мяча для гольфа) по скорости полета. Лучшие бадминтонисты современности придают волану скорость 256 км/ч. Задача игрока приземлить волан на стороне противника и не допустить его падения на своей стороне. Игра проводится на площадке (13,4 x 5,2 м - для одиночных встреч и 13,4 x 6,1 - для парных) через сетку, натянутую на высоте 1,55 м. По технике и тактике бадминтон похож на теннис, игра состоит из трех партий, каждая продолжается до 15 очков, с переходом подачи.

Соревнования

Международная федерация бадминтона была основана в 1934 г. Неофициальным чемпионатом мира по бадминтону считают Всеанглийский чемпионат, стартовавший еще в 1899 г. С 1968 г. проводятся чемпионаты Европы по бадминтону, с 1977 г. - чемпионаты мира. В 1992 г. на Олимпиаде в Барселоне бадминтон вошел в список олимпийских видов спорта.

3.4. Баскетбол

Правила

Площадка имеет размеры 28 x 15 м, корзина укреплена на щите на высоте 3,05 м, мяч должен быть от 0,749 до 0,780 м в окружности, весить - не менее 567 г и не более 650 г. Игра длится 4 тайма по 10 мин чистого времени с перерывом 10 мин. При ничейном результате дается дополнительное время по 5 мин.

От каждой команды на площадке по 5 человек, всего в команде 12 человек, замены не ограничены. Функции игроков распределяются так: разыгрывающий защитник (плеймейкер), атакующий защитник, легкий

форвард, тяжелый форвард, центровый. За мяч, заброшенный с ближайшей и средней дистанции, засчитывается 2 очка, с дальней (не ближе 6,25 м) - 3 очка. Если мяч брошен в корзину, но его блокируют непосредственно над ней, очки засчитывают. До начала 60-х гг. игрок мог владеть мячом сколько угодно, затем ввели лимит: 30 с (ФИБА) и 24 с (НБА), после чего команда теряет мяч.

Ведение спортсменом мяча одной рукой называется дриблингом. После дриблинга разрешается сделать только два шага с мячом, не ударяя им о площадку, затем его нужно обязательно бросить в корзину, иначе будет засчитана «пробежка» и мяч переходит к другой команде. Не допускаются удары по рукам, толчки, нельзя держать соперника. Хотя жесткий «прессинг»- подавляющее теснение корпусом - допустимо. При нарушениях игроку объявляется персональное замечание (фол) и назначаются два штрафных броска, каждый из которых оценивается в одно очко. В баскетболе особое значение имеет рост спортсмена, но не менее важна техника владения мячом - история НБА (Национальная баскетбольная ассоциация США) знает совсем маленьких игроков, способных пробежать у неповоротливых великанов между ног и обладающих невероятной прыгучестью. Огромное значение имеют скоростные качества и точность, снайперские броски через всю площадку.

Предшественницей баскетбола считается древняя игра индейцев майя - пок-тапок. Целью игры было забить четырехкилограммовый каучуковый мяч в высеченное из камня вертикально расположенное кольцо на стене противника. При этом игроки могли касаться мяча только бедрами и коленями.

Соревнования

Международная федерация баскетбола была основана в 1932 г. В соответствии с правилами ФИБА (Международной баскетбольной федерации) соревнования по баскетболу проводятся только в крытых спортивных сооружениях. Чемпионаты Европы по баскетболу проводятся с

1935 г. С 1936 г. баскетбол входит в программу Олимпийских игр. Первый чемпионат мира прошел в 1950 г. Мужская сборная СССР дважды завоевывала олимпийское золото (1972 и 1988 гг.). Все остальные победы на Олимпийских играх с 1936 г. (кроме 1980 г., когда повезло Югославии) - у американской мужской сборной.

По новым правилам в соревнованиях могут участвовать профессионалы.

Родиной современного баскетбола являются Соединенные Штаты Америки. Игра была придумана в 1891 г. в учебном центре Христианской молодежной ассоциации в Спрингфилде, штат Массачусетс, молодым преподавателем, уроженцем Канады, доктором Джеймсом Нейсмитом с целью оживить уроки гимнастики, а главное - подобрать альтернативу грубому и жестокому американскому футболу, столь популярному у школьников. Нейсмит прикрепил к перилам балкона две фруктовые корзины без дна, в которые нужно было забрасывать футбольный мяч. Первые же матчи вызвали и первые изменения правил. Из-за того, что болельщики на балконах ловили улетающие мячи и пытались их забросить в корзину противника, появились щиты, защищающие корзины от болельщиков. В 1893 г. корзины заменили железными кольцами с сеткой. В 1894 г. в США были изданы первые официальные правила. Баскетбол оттуда проник сначала на Восток - в Японию, Китай, на Филиппины, а затем в Европу, Южную Америку.

О том, кто первый изобрел бейсбол (от английского base - база, основание и ball - мяч), спорят англичане с американцами. Аналог подобного состязания известен в России под названием «лапта».

3.5. Бейсбол

Правила

В площадку, называемую «поле», размером 175 х 125 м, вписан квадрат с длиной стороны 27,3 м, с четырьмя «базами» по углам, один из углов называется «домом».

В игре участвуют две команды по 9 игроков в североамериканском или по 11 игроков в уэльском бейсболе. Игра состоит из 9 конов (иннингов). Подающий (питчер) кидает обтянутый кожей мяч своему партнеру - кэтчеру (облаченному в шлем и нагрудник), который находится в «доме» и ловит мяч с помощью перчатки-ловушки. Задача отбивающего игрока соперников (бэттера), который занимает позицию перед кэтчером, перехватить летящий мяч. Ударив по мячу битой, бэттер старается послать его как можно дальше в поле. Пока полевые игроки команды соперников ловят мяч и возвращают его подающему (питчеру), отбивающий (бэттер) устремляется из «дома» к первой, затем ко второй или третьей базам. Пробежка засчитывается, если он успел сделать полный круг. Если мяч вернулся к подающему раньше, судья объявляет аут. После трех аутов команды меняются ролями. Выигрывает та из них, у которой в девяти конах больше пробежек от базы к базе.

Соревнования

В 1903 г. в США была основана Главная бейсбольная лига, которая объединила 26 команд и около 700 игроков. Лига проводит чемпионаты лиг: американской (14 команд), национальной (12 команд), и так называемую «Мировую серию», состоящую из 9 игр между командами - победителями лиг. Международная федерация бейсбола была основана в 1921 г. Чемпионаты мира стали проводиться с 1938 г. Развитию популярности бейсбола способствовало его включение в программу Олимпийских игр с 1992 г.

3.6. Волейбол

Правила

От каждой команды в игре участвуют по 6 спортсменов, всего в команде 12 человек, замены ограничены правилами. Площадка 9 x 18 м разделена пополам сеткой (высота - 2,43 м - для мужчин; 2,24 м - для женщин, ширина - 1 м, длина - 9,5 м). Мяч изготавливается из мягкой кожи с камерой внутри, которая накачивается воздухом. В процессе игры две команды стремятся направить мяч на сторону соперника таким образом, чтобы он приземлился на площадке противника либо игрок защищающейся команды допустил ошибку.

Игроки меняют положение на площадке по часовой стрелке всякий раз, когда к их команде переходит подача. Тот игрок, который в результате смены мест находится в правом заднем углу, производит подачу. После подачи мяч должен попасть на половину поля противника. подача может производиться снизу или сверху открытой ладонью. Если подача делается в прыжке, игрок после удара может приземлиться в пределах поля. Он продолжает подавать до тех пор, пока его команда не потеряет право подачи.

Каждая команда может касаться мяча только три раза перед тем, как перебросить его на сторону противника, причем один игрок не может коснуться мяча дважды. Игроки теряют мяч в случае, если мяч уйдет за пределы поля или если игрок коснется сетки. «Связующий» определяет стиль игры команды, передает мяч для завершающего удара. Игроки передней линии ставят блок, подставляя ладони под атакующий удар. «Диагональные нападающие» и «доигровщики» «гасят» мяч с задней линии и краев поля. «Либеро» - свободный защитник - может находиться в любой точке задней линии, подменяя атакующих партнеров, но сам не имеет права атаковать в прыжке и подавать.

Игра состоит из 5 сетов. Первые 4 сета играют до 25 очков, последний - проводится по системе тай-брейк до 15 очков, т.е. каждый

розыгрыш мяча приносит очко, независимо от того, чья подача. В матче побеждает команда, которая одолела соперников в трех партиях из пяти.

Волейбол в переводе с английского означает «летающий мяч». Родина волейбола - Соединенные Штаты Америки. Новую игру изобрел в 1895 г. Вильям Морган - руководитель физического воспитания в Союзе молодых христиан (УМСА) в городе Холиоке, штат Массачусетс. Он предложил перебрасывать мяч через теннисную сетку, натянутую на высоте около 2 м. Название новой игре дал в 1896 г. доктор Альфред Холстед – преподаватель Спрингфилдского колледжа. Прошло несколько лет, и с волейболом познакомились в Канаде, на Кубе, в Пуэрто-Рико, Перу, Бразилии, Уругвае, Мексике. В Европу он был завезен в начале XX в. и стал особенно популярным во Франции. В Москве первые волейбольные площадки появились во дворах театров - Мейерхольда, Камерного, Революции, Вахтангова.

Соревнования

Международная федерация волейбола основана в 1947 г. С 1948 г. стали проводиться чемпионаты Европы, с 1949 - чемпионаты мира, а с 1964 г. волейбол вошел в программу Олимпийских игр. Российский волейбол занимает одно из ведущих мест в мире. Мужская сборная России становилась олимпийскими чемпионами трижды: в Токио в 1964 г., в Мехико в 1968 г. и в Москве в 1980 г. А женская сборная завоевывала титул олимпийских чемпионов четыре раза (1968, 1972, 1980 и 1988 гг.). На Олимпийских играх в Сиднее (2000 г.) мужская и женская сборные выиграли серебряные медали.

3.7. Гольф

Правила

Гольф - игра консервативная, бережно хранящая свои традиции (правила не менялись более двух веков). Поле для игры состоит из 18 маленьких травяных полей различной формы, имеющих по одной лунке (диаметр 10,8 см). На полях есть участки с травой разной высоты. Чтобы усложнить задачу гольфисту, придумывают разнообразные препятствия на полях: например песчаные ловушки, водоемы. Цель игрока - наименьшим числом ударов клюшкой загнать мяч со стартовой площадки в лунку, обозначенную флажком. Попав мячом в лунку на первом поле, игрок переходит на другое, и так пока не пройдет все. Сложность поля характеризуется понятием «пар». Поля, где расстояние от «ти» (стартовой площадки) до флажка составляет не более 200 м, имеют категорию пар - 3. На таком поле игрок в состоянии послать мяч одним ударом с «ти» на «грин» (участок с лункой) и потом забить его двумя катящимися ударами (паттами). Есть поля протяженностью более чем 420 м (категория пар - 5). Игрок проходит 18 полей, используя клюшки различных модификаций. На максимальное расстояние он посылает мяч с помощью драйвера, клюшки с большой головкой. Закатывает в лунку паттером (с плоской головкой, расположенной вертикально).

В гольфе существуют два способа подсчета результатов. При игре на счет (строук-плэй) победителем становится тот, кто сделал меньше ударов на всех 18 полях. При матчевой игре учитывается результат на каждом поле отдельно.

Соревнования

Среди профессиональных турниров самый престижный - Открытое первенство Великобритании. Оно проводится с 1860 г. на одном из полей Шотландии.

Родиной современного гольфа считают Данию, хотя это спорно - многие отдают предпочтение Шотландии, ведь именно в языке этой страны есть глагол *gouff* - «бить». К тому же в городе Сент-Эндрюсе, вблизи Эдинбурга, на витраже одного из соборов начала XV в. изображен игрок с клюшкой.

Гольф - традиционно игра аристократов, шотландские короли издавали указы, запрещающие играть в гольф подчиненным, дабы те не отрывались от дел, но сами себя в этой забаве не ограничивали. До сих пор существует мнение, что гольф - вид спорта для миллионеров. Во многих странах существуют престижные гольф-клубы, вступительный взнос в которых составляет миллион долларов. Элитные клюшки, сделанные по специальному заказу, стоят несколько тысяч долларов.

Размер призовых фондов в гольфе очень велик. Например, за 1999 г. лидер мирового сезона Тайгер Вудс заработал более 7 млн. долларов.

3.8. Теннис

Название «теннис», по наиболее достоверной из версий, происходит от французского *tenez* (ловите, держите) - выкрика, вводящего мяч в игру.

У тенниса богатая историческая традиция. Подобная игра существовала еще в Древнем Египте. Существуют точные сведения, что в XI в. во французских монастырях появилась игра с мячом, получившая название «же де пом». Французский монарх Людовик X умер от простуды, выпив холодной воды после сыгранной партии в «же де пом». В XIII в. теннис уже был известен в Испании. Существовали корты в Италии, Бельгии, Швейцарии, Швеции, Австро-Венгрии и др.

Честь разработки и узаконивания первых теннисных правил принадлежит майору британской армии Уолтеру Уингфилду (1873). В течение нескольких лет правила усовершенствовались и уточнялись. На

турнире в Уимблдоне (1877) они прошли практическую проверку. С тех пор они почти не изменились.

Играют в теннис на площадке размером 36 x 18 м. Игровая часть называется кортом. Пространство за пределами корта называется забегами. Размеры корта - 23,77 x 8,23 м для одиночных соревнований и 23,77 x 10,97 - для парных.

Корт разделен сеткой пополам (высота сетки посередине равна 91,4 см, у стоек 1,07 м). Линии разметки: средняя, боковые (внутренняя для одиночных соревнований и внешняя для парных), задняя - имеют толщину 5 см (задняя - иногда 10 см) и входят в территорию корта. Два средних поля на каждой стороне корта называются квадратами (хотя имеют прямоугольную форму). Длинные боковые поля (их называют коридорами) при одиночной игре не входят в игровую зону, при парной - входят.

При подаче игрок стоит за задней линией. Он должен направить мяч по диагонали и попасть в левый (от себя) квадрат на стороне соперника. Подающий имеет право на одну ошибку: если мяч задевает сетку и/или не попадает в квадрат (судья должен объявить «Нет», англ. «Fault»), игроку предоставляется право подать еще раз. Если при подаче мяч попадает в квадрат, задев сетку, подача не засчитывается, подающий имеет право еще на две подачи (судья объявляет «Сетка. Первая подача», англ. «Net. First service»). Точная, быстрая подача, достигшая цели (так, что соперник не смог среагировать), называется «эйс». Принимающий отбивает мяч сопернику в любое место корта, включая линии. Мяч может только раз коснуться поверхности площадки. Если мяч дважды ударяется о корт - это ошибка (судья объявляет «Поздно», англ. «Doubt bounce»). Ответный удар разрешается наносить до или после того, как мяч коснется корта, подачу нельзя принимать с лета. Розыгрыш мяча продолжается до первой ошибки, когда мяч попадет в сетку либо уйдет за пределы корта - в аут.

Поединок состоит из сетов (англ. «серия», партия), а сеты из геймов («игра»).

Чтобы выиграть гейм, нужно набрать четыре очка (первое очко объявляется как 15, второе - 30, третье - 40, а четвертое уже победное). Если у обоих игроков по 40, судья объявляет «ровно». Дальше идет игра на «больше - меньше». В этом случае гейм «берет» тот игрок, который выигрывает подряд два мяча. Первый выигранный мяч объявляется как «больше», второй - победный.

За каждый выигранный гейм засчитывается одно очко. В сете, как правило, играется 6 геймов. Но чтобы одержать победу в сете, необходимо иметь преимущество не менее чем в два очка (6:1, 6:2, 6:3, 6:4 или 6:5). При счете 6:6 объявляется решающий гейм - тай-брейк, в котором счет ведется от 1 до 7. Но и на тай-брейке побеждает тот, кто выигрывает не менее чем два очка подряд (т.е. со счетом 7:1, 7:2, 7:3, 7:4, 7:5). Для победы в матче нужно выиграть два сета из трех (в женском теннисе) или три из пяти (в мужском).

Первоначально в теннис играли в помещениях, так как мячи для тенниса хорошо отскакивали от каменных плит пола, но на траве или земле ими играть было невозможно. После открытия каучука все изменилось. Теннис вышел на открытые площадки. Его стали называть лаун-теннисом (от англ. Lawn - лужайка): Лаун-теннис набирал популярность и вытеснял с травяных площадок прежде любимый англичанами (и французами) крокет.

В 1877 г. на травяной площадке крокетного клуба в Уимблдоне состоялся большой теннисный турнир.

В настоящее время теннис, в который играли французские и английские аристократы на зеленых лужайках у своих замков, называют большим, чтобы отличать его от настольного тенниса - пинг-понга, у которого другие истоки и другие традиции.

Кубок Дэвиса носит имя студента Гарвардского университета, который предложил идею проведения командного теннисного турнира и за 1000 \$ купил переходящий приз - серебряную чашу, отделанную золотом, которую неофициально называют «серебряной салатницей».

В России первый теннисный корт был построен в 1866 г., но датой рождения российского тенниса считается 28 августа 1878 г., когда прошла первая игра в лаун-теннис в присутствии публики. В 1907 г. состоялся первый Всероссийский турнир.

Соревнования

Международная федерация тенниса была основана в 1913 г. Четыре самых богатых и престижных турнира образуют серию «Большой шлем». Один из них проходит в Уимблдоне с 1877 г. (общий призовой фонд в 2000 г. составлял более 11 млн. долларов). К соревнованиям «Большого шлема» относятся также открытый чемпионат Австралии, Франции («Ролан Гаррос»), США. За «Шлемом» следуют девять турниров серии «Мастере» (фонд каждого 3 млн. долларов). Раз в год проводятся международные командные соревнования на Кубок Дэвиса (разыгрывается с 1900 г.), состоящие из четырех одиночных встреч и одной парной. Кубок федерации - женский командный турнир - проводится с 1963 г. Участвуя в турнирах, спортсмен получает не только денежное вознаграждение, но и очки, позволяющие продвинуться вверх в мировом рейтинге. В конце года восемь лучших профессионалов принимают участие в Чемпионате мира, который проводится Ассоциацией теннисистов-профессионалов (АТП), образованной в 1972 г.

Теннис входил в программу Олимпийских игр с 1896 г. Однако в 1926 г. из-за разногласий МОК и МФТ по поводу денежных призов, которые получали теннисисты, этот вид спорта надолго исчез с олимпийских праздников. И только с 1988 г. он вновь стал олимпийским видом спорта.

В 1427 г. в Париже с большим успехом дебютировала в теннисе молодая дама по имени Марго. То ли потому, что она была очень красива, то ли потому, что умела с большой скоростью направлять мяч на сторону противника, выиграть у великолепной Марго удалось лишь нескольким мужчинам.

Чтобы стать обладателем «Большого шлема», надо в любом из разрядов (одиночном, парном или смешанном) в течение одного года выиграть все четыре теннисных турнира, входящих в серию «Большого шлема».

3.9. Крокет

Правила

Задача игроков - провести мяч ударами деревянного молотка через расположенные в определенном порядке проволочные ворота (на земляной или травяной площадке произвольного размера).

В английском варианте игры площадка, покрытая коротко подстриженной травой, имеет величину 25 x 32 м. В середину поля вбивают колышек высотой около 45 см, диаметром 3,5 см. В игре используются и так называемые угловые колышки, вбитые на расстоянии метра от угла площадки возле боковой линии. Высота ворот 30 см, самая большая ширина 10 см. На верхушку ворот обычно кладут цветные зажимы, так называемые коронки, которыми обозначают, какой игрок должен пройти со своим шаром в какие ворота при ближайшем ходе. Биту, или молоток, делают из дерева либо из других материалов. Цель игры: каждый игрок либо пара игроков в заранее обусловленном порядке раньше, чем другой игрок или другая пара игроков, должны провести свои шары через ворота туда и обратно. Тот игрок или пара, которые, пройдя ворота, раньше коснутся шарами колышка, считаются выигравшими. В другом континентальном варианте игры задействованы шесть шаров, и каждый игрок сражается за себя, а иными словами - все играют против всех.

Соревнования

В начале века крокет входил в программу Олимпийских игр (1900), потом долгие годы, хотя и оставался популярным в Англии, не был признан

мировым спортивным сообществом. Первое мировое первенство состоялось в 1989 г.

Слово «крокет» имеет французское звучание; в северофранцузском диалекте существует слово «crochet», которое означает «крючок» - такую форму вполне могла иметь палка, впоследствии трансформировавшаяся в известный ныне деревянный молоток для крокета. В современном виде крокет оформился в Ирландии в 1830-х гг., а в 1850-х с ним познакомилась Англия.

Крокет – очень древняя игра, которая была хорошо известна во Франции еще в XI столетии как jeu de mail. В следующем веке ее переняли у французов британцы, и за несколько столетий она претерпела изменения: шотландцы сделали из jeu de mail гольф, а ирландцы - крокет; король Людовик XI, не в силах перенести разлуку с полюбившимся ему времяпрепровождением в зимний период, уменьшил jeu de mail до размеров настольной игры и таким образом дал старт развитию бильярда.

3.10. Крикет

Правила

Поле для этой командной игры с мячом и битами служит травяная площадка овальной формы размерами 80 x 60-70 м. У наиболее отдаленных краев поля находятся ворота - «калитки». В каждой команде по 11 игроков, они должны разрушить «калитку» противника бросками мяча, по которому бьют битой.

Соревнования

В начале XX в. крикет входил в программу Олимпийских игр. Международная федерация крикета была основана в 1909 г. Однако в ней всего лишь 10 членов - стран, в которых эта старинная игра еще пользуется любовью и популярностью.

Крикет, игра, напоминающая бейсбол и русскую лапту, зародилась в средневековой Англии. Английские переселенцы привезли ее в Австралию и Новую Зеландию. Также популярна она и в Канаде.

3.11. Сквош

Правила

Игра происходит в комнате шириной 6,4 м и длиной 10 м. Стенки сквош-корта имеют разную высоту: лицевая 4,6 м, задняя 2,2 м. Игра заключается в поочередном обмене двух игроков ударами ракеток по мячу таким образом, чтобы после каждого удара мяч коснулся передней стенки. Цель игры - так нанести удар по мячу, чтобы соперник допустил ошибку при своем ударе или вообще не смог отбить мяч. Удар считается ошибочным: если мяч улетел в аут, попал в специальное поле в низу передней стенки, коснулся пола более одного раза до касания передней стенки или не коснулся передней стенки. Матч состоит из трех или пяти партий, каждая из которых играется, пока один из соперников не наберет 9 очков. Игрок, выигравший две или три партии, соответственно выигрывает матч. Подающий может начинать подачи с любой стороны корта, но затем должен подавать поочередно справа и слева, пока не потеряет право подачи.

Сквош - одна из наиболее интенсивных по физической нагрузке спортивных игр - энергетические затраты в 2-3 раза превышают затраты в теннисе. Многие люди находят сквош идеальным для сохранения хорошей формы.

По одной версии игра зародилась в плавучей тюрьме, в которой заключенные транспортировались в Австралию, ведь чего-чего, а четыре стены в тюрьме всегда в наличии. Другая теория гласит, что сквош был разработан около 150 лет назад в Школе Харроу, где мальчики, ожидающие своей очереди играть в теннис, тренировались вне корта в открытой области с тремя стенами.

3.12. Футбол

Правила

Футбольное поле имеет размеры 100-110 х 64-75 м, ворота – 7,32 х 2,44 м. Цель игры - забить мяч ногами, головой или корпусом в ворота противника, продолжительность игры - 90 мин (2 тайма по 45 мин с перерывом 15 мин). Каждую команду представляют десять игроков и один вратарь. Запрещены: игра рукой, удары по ногам, толчки руками и корпусом, приводящие к падениям. За грубое нарушение правил игрок получает предупреждение: желтую карточку (2 карточки за одну игру ведут к дисквалификации) либо совсем удаляется с поля (красная карточка).

Штрафные удары пробиваются с того места, где было совершено нарушение. В непосредственной близости от штрафной площадки вратарь выстраивает «стенку» из игроков, прикрывающую часть ворот. Если игрок противника был сбит в самой штрафной площадке ворот, пробивается одиннадцатиметровый удар - «пенальти». Если мяч пересек линию поля за воротами от ноги их хозяев, игроки команды соперников имеют право пробить удар из угла поля - угловой («корнер»).

Соревнования

Международная федерация футбола (ФИФА) основана в 1904 г. С 1930 г. один раз в четыре года проводятся чемпионаты мира по футболу. Не меньшей популярностью пользуются: Чемпионат Европы, который стал проводиться с 1960 г., Олимпийские игры (футбол в программе - с 1900 г.), а также розыгрыши кубков, учрежденных футбольными федерациями, Международной и Европейской (УЕФА).

Советский футбол впервые отмечал большую победу на Олимпийских играх в Мельбурне в 1956 г. К числу достижений советского футбола следует отнести и бронзовые медали Олимпиады 1972 г. А на чемпионате мира в

1966 г. советская команда добилась лучшего за всю свою историю результата - четвертого места.

В 1988 г. сборная нашей страны стала серебряным призером на чемпионате Европы, выиграла Олимпиаду.

Футбол (в переводе с английского - «ножной мяч») - самая популярная командная игра в мире. История «ножного мяча» насчитывает немало столетий. В различные игры с мячом, похожие на футбол, играли в странах Древнего Востока (Египет, Китай), в античном мире (Греция, Рим), во Франции («ла суль»), в Италии («кальчио»).

Непосредственным предшественником европейского футбола был, по всей вероятности, римский «гарпастум». В этой игре, которая была одним из видов военной тренировки легионеров, следовало провести мяч между двумя стойками. Порой, согласно преданиям, мячом им служила голова убитого разбойника или слуги. Жестокость в игре римлян передалась их последователям. Средневековый футбол в Англии носил чрезвычайно азартный и грубый характер, из-за чего даже был запрещен (именно тогда эта игра была впервые названа «футболом»).

Футзал (мини-футбол)

Это, можно сказать, футбол в миниатюре: и площадка, и ворот вдвое меньше, чем в большом футболе, используется более легкий мяч. В команде 5 игроков - вратарь и четыре полевых. Правила же практически такие же, как в большом футболе. В мини-футболе лидерами являются команды Бразилии, Испании, Италии, России, США и Германии.

3.13. Американский футбол

Правила

Поле для американского футбола разделено на продольные секторы и имеет общий размер 45,72 x 91,44 м. Ворота каждой команды имеют

Н-образную форму, вратаря нет. В команде 11 игроков, каждый из которых носит свое название и выполняет свои четко определенные функции. В американском футболе, в отличие от европейского, мячом имеют право владеть только отдельные игроки, задача остальных - схватка с противником. Силовая борьба в американском футболе разрешена практически в любых проявлениях, поэтому спортсмены облачены в тяжелые защитные доспехи и шлемы. Положения «вне игры» не существует.

По свистку судьи участники игры стремительно бросаются друг на друга - «стенка на стенку». Во время схватки командир атакующей команды - квотербек - с мячом в руках пытается прорваться сквозь обороняющихся, достичь голевой линии соперников, вторгнуться в зачетную зону и приземлить мяч. Квотербек может также передать пас «знаменосцу» или выдвинувшемуся далеко вперед «разведчику» или пробить ногой по воротам. Каждый удачный захват вражеской крепости и точный удар по воротам оцениваются определенным количеством очков.

Соревнования

Самое популярное соревнование по американскому футболу - чемпионат Национальной футбольной лиги США, в котором участвует 31 профессиональный клуб.

По преданию возникновению этой игры способствовал случай, произошедший в 1823 г. в небольшом английском городе Регби. Во время одного из футбольных матчей раздосадованный близящимся поражением своей команды школьник схватил мяч в руки и, подбежав к воротам соперника, забил гол. Он даже и не думал, что изобрел новую игру.

Спортивная игра с мячом, сильно отличающаяся от европейского футбола, изначально практиковалась у американских студентов (как одна из разновидностей регби), в середине XIX в. постепенно обособилась в самостоятельную игру. В рейтинге видов спорта у американцев эта игра

стоит гораздо выше обычного классического футбола. Также популярна она в Канаде и некоторых других странах.

Регби

Правила

В регби мяч (не круглый, а похожий на дыню) разрешается передавать руками (назад и в сторону) и ногами (только вперед).

Цель игры: ворваться с мячом (который можно перебрасывать назад и в сторону своим товарищам по команде) в зачетную зону неприятельской стороны, так называемый «город», и приземлить там мяч. Другой способ заработать очки: точно пробить мяч ногой по H-образным воротам (чтобы он пролетел над перекладиной). В регби действует правило «вне игры»: никто из атакующей команды не должен быть впереди воображаемой линии, на которой в данный момент находится мяч. Матч проводится на площадке размером 95-100 x 65-68 м и состоит из двух таймов по 40 мин, каждая команда имеет по 15 игроков.

Игры, подобные регби, были известны в Древнем Китае и Древнем Риме. В настоящее время эта игра пользуется особенной популярностью в Великобритании, Австралии, Новой Зеландии, Южной Африке.

Соревнования

В начале века регби являлся олимпийским видом спорта и входил в программу Олимпийских игр (1900, 1908, 1920-1924). Международная федерация регби (ФИРА) была основана в 1934 г. Под эгидой ФИРА с 1960 г. проводится неофициальный чемпионат мира по регби.

3.14. Гандбол

Правила

Размер площадки составляет 40 х 20 м, ворот - 3 х 2 м. Окружность мяча – 58-60 см при массе 425-475 г - для мужчин и 54-56 см при массе 325-400 г - для женщин. В игре участвуют 7 или 11 человек, всего в команде 14 человек. Играют два тайма по 30 мин. Игроки атакующей команды пытаются просочиться сквозь оборону соперников, чтобы руками забросить мяч в ворота соперников. Останавливать соперника грубыми приемами запрещено - наказывается двухминутным штрафом или штрафным броском. Ворота окружает 6-метровая зона, в которой нельзя бросать мяч.

Соревнования

Международная федерация гандбола была основана в 1946 г., хотя первый чемпионат мира был проведен еще до войны в 1938 г., С 1972 г. мужской гандбол стал олимпийским видом спорта, а в 1976 г. к нему присоединился и женский. Гандболисты СССР по два раза побеждали на Олимпийских играх: в 1976, 1978 гг. мужчины и в 1976, 1980 - женщины. В 1992 г. олимпийское «золото» досталось мужской команде СНГ, а в 2000 г. - российским гандболистам. Чемпионат Европы проводится с 1994 г.

Гандбол в переводе с английского означает «ручной мяч». Корни гандбола уходят в глубокую древность: упоминания о «прародителях» этого вида спорта - старинных играх с мячом руками - находим еще в «Одиссее» Гомера и в трудах древнеримского врача Галена.

Датой рождения игры принято считать 1898 г., когда преподаватель физического воспитания реального училища датского города Ордруп Хольгер Нильсен ввел в уроки физической культуры женских групп игру с мячом, названную «хаандболд», в которой на небольшом поле соревновались команды из 7 человек, передавая мяч друг другу и стремясь забросить его в ворота.

3.15. Хоккей с мячом (русский хоккей, бенди)

Правила

В игре участвуют две команды по 11 игроков, включая вратаря. Цель игры - загнать мяч в ворота противника. Поле для игры - прямоугольник длиной от 90 до 110 м, шириной от 50 до 70 м. Игра: два тайма по 45 мин с перерывом 10 мин. При температуре воздуха ниже -30°C игра может проводиться в 3 периода по 30 мин.

Хоккеистам разрешается играть мячом, не поднимая клюшки выше плеча, подыгрывать мяч коньком (не отрывая его ото льда), туловищем себе или партнеру. Запрещается задерживать мяч или играть рукой или головой. Вратарь может ловить мяч руками.

Соревнования

В 1927 г. была сформирована сборная России. В 1955 была создана Международная федерация бенди (ИБФ), а с 1957 г. начались регулярные чемпионаты мира.

В 1898 г. игра была завезена в Россию. Тогда же студент технологического института Санкт-Петербурга и основатель клуба «Спорт» Петр Москвин, серьезно переработав английские правила, разработал первые правила на русском языке. Он определил и название новой игры - «хоккей», от старофранцузского «hoquet» - «пастуший посох с крюком». 8 марта 1898 г. на Северном катке на Каменноостровском проспекте прошел первый матч по новым правилам. С этой даты и начинается официальная биография отечественного хоккея.

Поклонники хоккея с мячом, так же как любители хоккея на траве, отмеряют свою историю еще со времен Древнего Египта и Древней Греции. В игры, похожие на бенди, играли в средние века в Уэльсе, Ирландии, Голландии. Согласно летописям «клюшковое» существовало на Руси еще в X-XI вв.

3.16. Хоккей на траве

Правила

Размеры поля 91,4 x 55 м. Центральная линия делит его на две части. В каждом конце поля расположена дуга, проходящая в 14,6 м от ворот и обозначающая площадь, называемую «голевая зона». Ворота шириной 3,66 м и высотой 2,14 м.

Две игровые команды по 11 игроков включают вратаря, двух защитников, трех полузащитников и пять нападающих. Играют упругим кожаным мячом белого цвета: 224-235 мм в диаметре, 156-163 г весом. Игра состоит из двух 35-минутных таймов. Цель игры - загнать мяч в ворота противника. Удары осуществляются деревянной крючкообразной клюшкой - плоской с одной стороны и закругленной с другой - и только плоской стороной. Вратарь для защиты ворот может использовать любую часть тела, однако если он ложится на мяч, это рассматривается как нарушение.

В начале игры капитаны команд бросают жребий. Победитель выбирает ворота, а проигравший начинает игру с центра поля. Во втором тайме команды меняются воротами. Гол считается забитым, когда мяч пересекает линию ворот и попадает в ворота. Игра контролируется двумя судьями, по одному на каждой половине поля. При намеренной атаке, плохом поведении или опасной игре, спортсмен может быть предупрежден зеленой карточкой, оштрафован удалением с поля на пять минут желтой карточкой или удален с поля красной. В целях безопасности спортсмены не должны посылать мяч в воздух, кроме как в голевых ситуациях, и поднимать клюшки выше головы. Кроме того, игроки не могут использовать свое тело или клюшку, препятствуя игре других игроков.

Соревнования

В программу Олимпийских игр хоккей на траве был включен в 1908 г., с 1928 г. стал постоянным участником Олимпиад, женский хоккей на траве попал в олимпийскую программу в 1980 г. Чемпионаты Европы проводятся с

1970 г., Кубки Мира - с 1971 г. Регулярно проводятся состязания Чемпион Трофи.

Олимпийский дебют мужской и женской команд СССР состоялся на Играх 1980 г., где они заняли почетные третьи места. В 1984 г. на турнире «Дружба», альтернативе Олимпийским играм в Лос-Анджелесе, обе наши команды были первыми.

Современный бенди (от валлийского «bandy» - изогнутая палка) родился в середине XIX в. на северо-востоке Англии, в 1891 г. в этой стране была образована Национальная ассоциация бенди.

Долгое время в этом виде спорта доминировала Индия, выиграв все олимпиады с 1928 по 1956 г. В конце XX в. Сильнейшей в хоккее на траве была Австралийская сборная, с ней конкурировали команды Южной Кореи, Аргентины, Голландии и Германии.

История хоккея на траве является одной из самых долгих среди видов спорта, входящих в программу Олимпийских игр. Археологи нашли в долине Нила рисунки, возрастом примерно 4 тыс. лет, на которых изображены люди с мячом и палками, похожими на клюшки. Подобная игра существовала также у древних греков. Современный хоккей на траве возник в Великобритании в конце XIX в. Сейчас по своей популярности он занимает второе место в мире после футбола среди всех командных игр на открытом воздухе.

3.17. Хоккей с шайбой

Правила

Хоккейное поле представляет собой прямоугольник с покатыми краями длиной 51-61 м, шириной 24-30 м. («За океаном» предпочитают площадки меньшего размера). Поле огорожено бортом высотой 1-1,22 м. Состав полевых игроков - по 6 в каждой команде (3 нападающих, 2 защитника,

1 вратарь). Игра состоит из трех периодов по 20 мин каждый. Задача игроков - забросить шайбу в ворота противника.

Защитное снаряжение хоккеиста: специальный панцирь, состоящий из наплечников и нагрудника, защитные трусы, наколенники, шлем. На ногах вратаря надеты большие кожаные щитки, помогающие ему отражать шайбу. На руках у вратаря перчатки особой конструкции: на правой - с «блином» (прямоугольной пластиной) на внутренней стороне, на левой - «ловушка». Размер хоккейных ворот 1,83 x 1,22 м, что позволяет вратарю почти полностью перекрывать их своим корпусом.

В хоккее с шайбой, в отличие от других игровых видов спорта, разрешены силовые приемы - удар корпусом соперника (толчок руками или удар клюшкой карается штрафом). И, несмотря на то, что драки запрещены, в профессиональном хоккее они стали неотъемлемым элементом спортивного шоу, даже судьи иной раз смотрят на это сквозь пальцы.

Если игрок, выходящий один на один с вратарем, был сбит с ног запрещенным приемом, ему предоставляется возможность беспрепятственно повторить свой выход: буллит выполняется с центра площадки, добивать шайбу запрещено.

Соревнования

Международная федерация хоккея с шайбой была основана в 1908 г. С 1910 г. проводятся чемпионаты Европы. Самыми важными и авторитетными соревнованиями в хоккее с шайбой считаются чемпионаты мира, которые проводятся с 1930 г., и зимние Олимпийские игры, хоккей в программе Олимпийских игр с 1920 г. Сборная СССР серьезно заявила о себе в первом же чемпионате мира, в котором она приняла участие. В 1954 г. в решающем матче она обыграла канадцев со счетом 7:2. С 1963 по 1971 гг. хоккеисты сборной СССР выиграли девять чемпионатов мира подряд, а также трижды стали олимпийскими чемпионами (1964, 1968, 1972). А в 1972 г. был рассеян

миф о непобедимости канадских профессионалов - в первой же встрече советские «любители» разгромили со счетом 7:2 сильнейшую канадскую дружину. После этого русские еще четыре раза выигрывали Олимпийские игры (1976, 1984, 1988, 1992) и одиннадцать чемпионатов мира (1973, 1974, 1975, 1978, 1979, 1981, 1982, 1983, 1986, 1989, 1990). Чемпионат мира 2002 г. принес России серебряные медали.

Прародиной хоккея считают Англию и Голландию. На старинных гравюрах этих стран изображены люди с клюшками. Но как вид спорта хоккей с шайбой оформился в Канаде. Уже в 70-е гг. XIX в. его включали в программу всех зимних спортивных праздников - роль ворот выполняли два камня на льду.

В 1879 г. канадец У.Ф. Робертсон сформулировал правила хоккея, впервые предложив применить для игры резиновую шайбу. Чемпионаты стали проводить ежегодно, а победителям вручать серебряный кубок Стэнли, названный так в честь губернатора Канады, британца лорда Стэнли. В 1914 г. профессиональные клубы хоккея на льду объединились в Национальную хоккейную лигу.

Самый «дорогой» хоккеист, Сергей Федоров (Россия), играя за «Детройт Рэд Уингз», заработал рекордную сумму 20 млн. долл. за сезон 1997/98 г., благодаря чему он стал самым высокооплачиваемым хоккеистом за всю историю игры.

3.18. Поло

Правила

Игровое поле представляет собой газон размером 274 x 182 м, окруженный низким заборчиком. С 1886 г. количество игроков (4 в каждой команде) не менялось. Матч длится около 60 мин и проходит в несколько таймов (чуккасов). Всадники, сидя на небольших лошадках поло-пони, длинными бамбуковыми клюшками пытаются забить в ворота соперников

круглый мяч из цельного дерева диаметром 8 см, массой 120-135 г. Они должны обладать смелостью, природным чувством равновесия, и что самое главное, найти взаимопонимание с лошадью. Игра идет в очень высоком темпе, «на галопе», и всадники меняют лошадей после каждого чуккаса. В поло то и дело назначаются свободные удары: когда один игрок пересек путь другому или толкает лошадь соперника, а также недолжным способом использует клюшку. В Британии существовал лимит на высоту пони - до 147 см в холке, но в результате настойчивости американцев ограничения сняли, а аргентинцы вывели более высокорослую и резвую породу. В перерыве игры зрители, независимо от титулов или чинов, по давней традиции, выходят на поле и укладывают выбитую клюшками игроков и копытами лошадей траву на место.

Соревнования

Поло входило в программу Олимпийских игр (1900, 1908, 1920, 1924, 1936).

Название этой древней игры происходит от тибетского «пулу», что означает «шар». Ею забавлялись в Персии, Китае, Индии еще 2,5 тыс. лет назад. Именно из Индии в XIX в. британские офицеры привезли поло в Европу, называя «хоккеем на коне».

Поло издревле являлось развлечением светского общества. Наследник английского престола принц Чарльз прекрасно играет в поло.

3.19. Водное поло

Правила

Игра с мячом проходит в бассейне размером 30 х 20 м, глубиной не менее 1,8 м. Высота ворот - 0,9 м, ширина 3 м, вес мяча - 400-500 г. Команды выступают в составе 7 человек. Матч длится четыре периода по 7 мин чистого времени. Задача игроков - забросить мяч рукой в ворота противника. При ведении мяча запрещается полностью погружать его в воду, бить по

нему кулаком, касаться одновременно двумя руками (это может делать только вратарь). В водном поло не разрешается удерживать соперника руками и погружать его в воду. Владение мячом в двухметровой зоне ворот соперника также считается нарушением правил. Игрока за грубые действия в четырехметровой зоне удаляют из бассейна на 20 с или до гола. В экстренных случаях назначается бросок по воротам с 4 м.

Соревнования

Первые соревнования по водному поло были проведены в Лондоне в 1868 г. При Международной любительской федерации плавания в 1926 г. был создан комитет по водному поло и в этом же году был проведен первый чемпионат Европы. Этот вид спорта входит в программу Олимпийских игр с 1900 г. С 1973 г. проводится чемпионат мира по водному поло.

Официально родоначальниками водного поло (ватерполо) считаются англичане. Первые правила были сформулированы Вилсом Уилсоном в 1876 г. и почти не менялись до середины XX в.

3.20. Боевые единоборства

Судьба часто бросает нам вызов, и настоящий мужчина всегда должен быть готов вступить в борьбу, отразить нападение и защитить себя, свою семью и все, что ему дорого.

Единоборство - *это поединок, бой один на один или схватка одного с несколькими противниками.*

Данный раздел посвящен искусству рукопашного боя (с оружием или без) разных времен и народов. Некоторые из представленных единоборств хорошо известны как виды спортивной борьбы - по ним проводятся соревнования, собирающие многомиллионную аудиторию на стадионах и у

экранов телевизоров. Некоторые боевые искусства стали популярными в нашей стране, Европе и Америке совсем недавно, хотя имеют многовековые традиции у себя на родине. Некоторые виды единоборств, в том числе исконно русские, незаслуженно забыты или только начинают свое возрождение благодаря усилиям энтузиастов. В данном параграфе вы найдете и спортивные виды борьбы (историю, правила, соревнования), и восточные единоборства (истоки и философские принципы, а также основные приемы), и экзотические (с точки зрения современного человека) боевые искусства. Выбирая для себя тот или иной вид единоборства, исходите из тех целей, которых вы хотите достигнуть. Если вам просто необходимо научиться драться и побеждать соперников - к вашим услугам боевые виды спорта, если ваша цель - преодоление себя и победа над судьбой - вас ждут боевые искусства с древними истоками и философской основой.

3.21. Бокс

Бокс - *спортивное единоборство, представляющее собой кулачный бой в специальных перчатках по особым правилам.* Бокс по-своему продолжает древнеримскую традицию гладиаторских боев, популярен у женщин-зрительниц как никакой другой вид спорта. В силу неувядаемой человеческой азартности и любви к жестокости является сферой оборота больших денег (особенно профессиональный).

Профессиональные боксерские поединки продолжаются от четырех до двенадцати раундов, в отличие от любительских, которые всегда длятся четыре раунда. Продолжительность одного раунда обычно равна трем минутам. Боксеры-любители в качестве защиты должны иметь на голове специальный шлем, у профессионалов более легкие перчатки, следовательно, удары чувствительнее.

В боксе зрителей привлекает виртуозная техника бойцов. Высоко ценятся так называемые «нокаутеры» - боксеры, способные наносить

сильные и точные удары руками в голову или туловище, без смущения разбивая защиту противника и повергая его на землю. Не менее важна защитная тактика, требующая прекрасной реакции и пластичности, - возможность выдержать один или несколько ударов, нанесенных противником, умение, двигаясь по рингу, избегать ударов, активная работа корпусом, «пританцовывание», не позволяющее сопернику нанести точный удар в голову или туловище.

Гений современного бокса - непредсказуемый и сокрушительный Рой Джонс Младший. Абсолютный чемпион мира в категории Light Heavyweight. Играет со своими соперниками, как кошка с мышкой, набаловавшись - «убивает». По технике ведения боя признан лучшим боксером мира независимо от весовой категории. Текущий результат: 46 побед (37 нокаутом), одно поражение. Поражение было зачтено за то, что добил соперника, вставшего на одно колено в результате нокдауна. Рой объяснял поступок тем, что не разобрал в чем дело, думая, что соперник присел, уворачиваясь от его удара.

В оценке действий боксеров решение принимают судьи за рингом, которые определяют победу одного из них, выставя очки по результатам всех раундов. Для победы по очкам боксеру необходимо, чтобы как минимум двое из трех судей за рингом отдали ему предпочтение (в профессиональном боксе).

В результате нокдауна один из боксеров, часто неожиданно для себя, оказывается в горизонтальном положении, но относительно быстро приходит в себя. Нокаут регистрируется, если боксер не может восстановиться после полученного удара в течение 10 с. Подобные последствия вызывают удары в нижнюю челюсть, солнечное сплетение, переносицу и приводят к потере ориентации, в том числе и к сотрясению мозга.

Поединок также может быть остановлен техническим нокаутом. В этом случае судья в ринге прекращает бой из-за явного преимущества одного из боксеров, т.е. не дает «гладиатору» добить соперника. Подобный же исход

наступает, если тренер и секунданты одного из боксеров сами подают апелляцию о прекращении поединка (выбрасывается белый флаг - полотенце). Победа может быть присуждена одному из боксеров, если соперник получил травму, не позволяющую ему продолжать бой, например, досадное рассечение брови - кровь заливает ему лицо. Дисквалификация может быть вызвана тем, что один из боксеров грубо нарушил правила проведения поединка (добил соперника, находящегося в глубоком нокдауне, нанес удар ниже пояса, откусил ухо и т.п.).

Виды ударов: «Jab - внезапный удар» - короткий удар, выполненный из правосторонней или левосторонней стойки атакующей рукой непосредственно от плеча.

«Hook - крюк» - короткий боковой удар рукой, согнутой в локте с запястьем, закрученным вовнутрь.

«Upper cut - удар снизу» - восходящий удар, направленный снизу вверх.

«Cross - крест» - удары руками, нанесенные поперек тела боксера на уровне плеч, обычно дополняются ударом основной руки после удара атакующей руки.

Все остальные удары являются производными от вышеперечисленных ударов.

Существует восемь основных весовых категорий боксеров, которые признаны во всем мире (см. табл. 4.7).

В профессиональном боксе существует много версий, но главенствуют три: Всемирная боксерская организация (WBA), Всемирный боксерский совет (WBC) и Международная боксерская организация (IBF). Абсолютным чемпионом мира считается боксер, выигравший матч на первенство мира по трем этим версиям.

Таблица 4.7

Основные весовые категории боксеров

Категория	Вес	
Flyweight (вес мухи)	не более 112 фунтов	до 50,8 кг
Bantamweight (вес петуха)	от 112 до 118 фунтов	до 53,5 кг
Featherweight (вес пера)	от 118 до 126 фунтов	до 57,2 кг
Lightweight (легкий вес)	от 126 до 135 фунтов	до 61,2 кг
Welterweight (второй полусредний вес)	от 135 до 147 фунтов	до 66,7 кг
Middleweight (средний вес)	от 147 до 160 фунтов	до 72,6 кг
Light-heavyweight (тяжелый вес)	от 160 до 175 фунтов	до 79,4 кг
Heavyweight (супертяжелый вес)	более 175 фунтов	от 79,4 кг

3.22. Классическая (греко-римская, французская) и вольная борьба

Борьба - единоборство двух спортсменов, в котором соперники стремятся положить друг друга на лопатки. Она известна еще с древних Олимпийских игр.

В XVIII в. в ряде стран Европы появились национальные гимнастические системы, в которые наряду с другими видами физических упражнений входила и борьба. Особенно большое развитие она получила во Франции. Техника нового вида борьбы напоминала борьбу, которая культивировалась в Древней Греции и Риме, и поэтому ее стали именовать греко-римской или французской.

Официальной датой возникновения любительской спортивной борьбы в России считается 1895 г., когда в Кружке любителей тяжелой атлетики в Петербурге стали заниматься и борьбой.

Вольная борьба названа так по сравнению с греко-римской, поскольку в ней меньше ограничений. Родиной вольной борьбы считается Англия. В 1904 г. вольная борьба была включена в программу Олимпийских игр.

В СССР первые соревнования по вольной борьбе прошли в 1945 г. Многие борцы-классики перешли в вольную борьбу, особенно из тех весовых категорий, в которых существовала большая конкуренция.

Хотя классические борцы, в отличие от вольников, и не используют в схватках ноги, правила соревнований в обоих видах спорта во многом схожи. Борцы соревнуются на 12-метровом квадратном (с олимпиады в Сиднее - восьмиугольном) мате. Область состязаний - круг диаметром 9 м. Основная задача - прижать противника обеими лопатками к мату и продержаться в таком положении некоторое время. Борец также может одержать победу по очкам.

Каждая схватка состоит из 2-х трехминутных раундов с 30-секундным перерывом между ними. Если накопленные спортсменами очки равны, когда время поединка вышло, поединок продлевается еще на 3 мин дополнительного времени. Если и после этого победитель неясен, судьи определяют его большинством голосов.

В ноябре 2003 г. президент ФИЛ (Международной федерации борьбы) Рафаэль Мартинетти заявил, что в ближайшее время правила соревнований по вольной борьбе будут кардинально изменены.

Первой олимпиадой для советских борцов-вольников стали Олимпийские игры 1952 г.

В России очень схожей с классической борьбой была «борьба в схватку», где разрешалось произвольно захватывать противника обеими руками.

3.23. Азиатские виды национальной борьбы

Большинство азиатских (и отчасти кавказских) видов борьбы в целом соответствует «поясной» борьбе в ее мусульманском варианте. Почти на все школы Средней Азии распространялось, с некоторыми отличиями произношения, тюркское слово «кураш»: узбекский кураш, казахский курес, азербайджанское гурассу, татарский хурэш.

Обычно соревнования проводятся на специально оборудованной площадке - майданчике. Борьба происходит по системе с выбыванием. Победитель в последней паре считается абсолютным победителем.

Исход борьбы решается моментом, когда один из борцов брошен на землю или коснулся земли коленом. Этому способствует ряд приемов: обхват корпуса противника с последующим переворотом его вокруг себя, бросок противника на себя, бросок в сторону, подножка, отрыв от земли. В падении борьба обычно не продолжается. Но в борьбе существуют и запрещенные приемы. К ним относятся: зажим мышц противника, прижим обеих рук, удары ногой выше колена, толчки головой. Ударная техника практически отсутствует, узбеки (как и некоторые народы Кавказа) кулачную схватку называют «русским боем».

3.24. Ушу

Ушу - традиционная китайская система совершенствования личности, включающая в себя набор физических упражнений и приемы боя с различными видами оружия и без него. Основа ушу - искусство саморегуляции (также называемое цигун) уходит корнями вглубь тысячелетий. По некоторым источникам, возраст цигун - 3 тысячи лет, по другим - более 5 тыс. лет.

На Западе ушу называют кунг-фу, что является видоизмененным термином «гун-фу», означающим мастерство в любом виде деятельности.

Боевые искусства Шаолиня неразрывно связаны с их религиозно-философской основой.

С середины XX в. стали выделять следующие школы и направления цигун:

- религиозно-философское направление (конфуцианское, даосское, буддийское);
- медицинское (или лечебное) направление;
- школа боевых искусств.

Цель практики школы боевых искусств - укрепление тела и закалка духа для успешного единоборства с врагом и самообороны, тренинг мгновенных реакций и состояния невозмутимости в любых ситуациях. Ведь тело у воина должно быть физически выносливым и уметь быстро восстанавливаться. В 60-е гг. XX в. все, что хоть как-то связано с техникой психофизического тренинга, приобрело название цигун.

В настоящее время школа боевых искусств включает в себя хорошо известный у нас жесткий цигун и менее известный легкий цигун.

Практика жесткого цигуна делает тело нечувствительным к ударам, дает возможность и умение практически мгновенно концентрировать энергию ци на нужном участке тела. Способность разбивать рукой или головой бетонные плиты, доски, кирпичи дает именно жесткий цигун.

Легкий цигун позволяет управлять весом своего тела, быстро ходить или даже бежать долгое время без отдыха и не ощущать при этом усталости, очень быстро подниматься, как бы взлетая, на крутые горы. Контроль над весом собственного тела позволяет мастерам легкого цигуна демонстрировать хождение по свежим яйцам, не разрушая скорлупы, или по бумажной ленте, натянутой между опорами.

Как и прежде, огромное значение для освоения техники боевых искусств имеет внутренняя чистота, ясность мыслей и доброжелательное отношение к людям и окружающему миру. Тысячелетия назад были сформулированы заповеди Шаолиня, которые остаются актуальными и по сей день.

В 1931 г. основные приемы боевой техники Шаолиня были представлены широкой публике. Настоятель Мяосин опубликовал книгу «72 искусства Шаолиня», где в образной форме описана методика тренировки физической силы и выносливости.

«Алмазный палец», «золотой колокол», «железная голова», «бумажный парус», «кипарисовый столб» - эти и другие не менее поэтические названия хорошо отражают отношение монахов Шаолиня к боевым приемам и техникам.

Боевая добродетель (Шаолиньские заповеди):

- Основная цель того, кто изучает боевую технику, заключается в том, чтобы укрепить тело и дух. Он должен заниматься с рассвета до заката и не может прекращать занятий, когда ему вздумается.
- Совершенствующий боевую технику делает это лишь для самозащиты, усиливая собственную кровь и ци, вырабатывая в себе смелость и отвагу в бою.
- Ежедневно общаясь с наставником, необходимо быть почтительным к нему, нельзя совершать поступки, в которых сквозит заносчивость и пренебрежение.
- В отношении собратьев необходимо вести себя мягко и обходительно, быть искренним и не допускать обмана. Нельзя, бравируя силой, обижать слабого.
- Если же во время странствия встретишь мирянина то, терпеливо удостаивая низшего, необходимо спасти его, но нельзя необдуманно демонстрировать технику.
- Каждый, кто познал методы шаолиньских учителей, не должен пускать в ход силу для выяснения отношений. Однако если вдруг он встретит человека, не известного откуда пришедшего, он должен сначала поместить ладонь на уровень бровей. Если странник принадлежит к той же школе, он должен ответить знаком правой

ладони, дабы по нему они узнали друг друга и оказывали взаимопомощь, выражая дружеские чувства товарищу по Учению.

3.25. Дзю-дзюцу (джиу-джитсу)

Дзю-дзюцу - японское искусство рукопашного боя, основанное на поражении болевых точек противника ударами пальцев, ладоней, ног, головы, а также с использованием приемов удушения.

Приемы дзю-дзюцу использовали знатные самураи, когда местный житель или путник не выражал должным образом уважение (касание лбом земли). Это искусство сформировалось на основе древней техники ёрои куми-ути - борьбы в доспехах. Приемы дзю-дзюцу шлифовались на практике ближнего боя. Когда удары, наносимые только руками и ногами, уже не могли использоваться, их заменяли характерные для борьбы захваты, броски, опрокидывание, выведение соперника из равновесия. Большинство школ дзю-дзюцу строили свои занятия не столько на отработке приемов без оружия, сколько на освоении приемов борьбы без оружия против вооруженного соперника. Различия между ними заключались в постановке дыхания, способах и в преобладании той или иной группы приемов: бросков с участием бедер и корпуса, бросков с помощью болевых заломов рук, удушающих захватов или подсечек с подкатом, рубящих или тычковых ударов, принцип дзю-дзюцу - поддаться, чтобы победить - следует из его названия, которое переводится как «искусство мягкости и податливости». Мастер уступает натиску противника, пока тот не окажется в невыгодном положении, и тогда обращает его действия против него, подобно тому, как гибкая ветка сгибается под тяжестью снега, пока не сбросит его. Это правило иллюстрируют борцы, участвуя в «Боях без правил», занимая в подобных зловещих состязаниях лидирующее место. Иной раз, несмотря на слабые физические данные, обладая невероятной гибкостью, они умудряются победить могучих соперников (боксеров, каратистов и т.д.), выходят из

безнадежных ситуаций. Избиваемый на протяжении многих раундов боец проводит из последних сил, незаметный для публики, болевой прием, так что лицо соперника, полное сил и уверенности, вдруг неожиданно искажается ужасной гримасой, и он начинает колотить ладонью об пол, прося остановить поединок. «Гибкая ива распрямляется после бури, а могучий дуб лежит поверженным». Болевое воздействие в дзю-дзюцу осуществляется с помощью, как рук, так и ног и направлено на кисть, локоть, плечо, шейные позвонки, позвоночник, колени, пальцы. Мастера воздействуют на суставы, используя положения: рычаг, выкручивание, защемление. Боец использует инерцию движения соперника, бросает его, либо подчиняет болевым воздействиям.

Приемы дзю-дзюцу используются полицейскими и стоят на вооружении множества спецслужб в различных странах мира.

Дзю-дзюцу требует от изучающих глубокого знания анатомии человека. Приемы удушения либо прямо воздействуют на дыхательные пути, либо перекрывают доступ крови к мозгу. Тайным разделом, недоступным для новичков, является техника поражения уязвимых точек человеческого тела ударами пальцев, рук, ног, головы. Мастер умеет с помощью отдельных приемов убивать, вызывая, например, медленную смерть, и оживлять противника.

3.26. Дзю-до

Дзю-до - возникший в Японии вид спортивной борьбы. В основе дзю-до лежит искусство боя голыми руками дзю-дзюцу, в свою очередь впитавшее в себя такие древние искусства борьбы, как сумо, искусство кулачных ударов дакэн-дзюцу, систему борьбы в доспехах ёрои-куми-ути и многие другие. Огромное влияние на все боевые искусства Японии оказало и китайское ушу.

Название «дзю-до» использовалось в школе дзю-дзюцу «Дзики-син-рю» для обозначения боевого искусства, делавшего ставку на приемы,

которые не были смертельными. Оно подчеркивает значимость философской составляющей «до» как «пути к человечности». Кано Дзигоро (1860-1938) - студент токийского университета - возродил этот термин, стремясь превратить дзю-дзюцу в «боевой спорт» для физической тренировки и общего образования молодежи. Он говорил: «Цель дзю-до - понимание и демонстрация живых законов движения». Для этой цели Кано Дзигоро отобрал ряд движений туловища, рук и ног из арсенала дзю-дзюцу, которые были особенно эффективны в рукопашном бою. Конечной целью была способность нейтрализовать противника, но не нанести ему смертельное поражение, как в дзю-дзюцу.

Создание дзю-до относят к 1882 г. Первый Чемпионат Европы по дзю-до в 1951 г. С 1974 г. проводится Кубок Европы. В качестве олимпийского вида спорта дзю-до дебютировало в 1964 г.

Главным достижением Кано Дзигоро считают превращение дзюдо в популярнейший вид спорта, однако сам Кано всегда был против всяких публичных состязаний, считая дзю-до прежде всего личным искусством для тренировки ума и тела.

3.27. Каратэ

Каратэ, или точнее *каратэ-до*, - японская разновидность самозащиты без оружия, основанная на ударах рукой или ногой по наиболее уязвимым точкам на теле противника.

Истоки каратэ лежат в окинавском стиле боя, который оформился приблизительно в XVI в. Многовековые контакты жителей острова Окинава позволили им узнать многое о правилах и технике китайского бокса (системы с использованием преимущественно ударов руками и ногами), а также различных стилей самозащиты без оружия, практиковавшихся буддийскими монахами в монастырях Шаолиня. Из-за своей смертоносной силы каратэ преследовалось японскими властями. Постепенно знания о технике

самозащиты без оружия становились все более тайными, вскоре лишь избранные владели секретом этого боевого искусства.

В начале XX в. мастер боевых искусств, профессор колледжа с острова Окинава Фунагоси Гитин (или Фунагоши Гичин) (1869 - 1957) взялся объединить различные стили окинавской борьбы и познакомить с ними японскую общественность.

Каратэ произвело огромное впечатление на японцев, мастер Фунагоси стал обучать своему искусству в различных университетах. Тренировки и состязания того времени носили очень суровый характер: удары наносились, а не «обозначались». Участники поединков не надевали никаких защитных средств.

В начале XX в. Фунагоси Гитин (основатель школы каратэ - Шотокан) переименовал каратэ. Вместо иероглифа «кара», означавшего «китайская», он применил другой иероглиф, который для европейца тоже звучит как «кара», но для японца означает совсем другое понятие, а именно «пустая». Таким образом, каратэ из «искусства китайской руки» превратилось в «искусство пустой руки». В каратэ существует множество различных ударов руками и ногами, а также защитных приемов с экзотическими (для европейца) названиями.

Их принято подразделять на четыре большие группы:

- цуки (укол мечом) – точные и быстрые точечные удары кулаком и пальцами;
- учи (рубка мечом) - мощные рубящие удары ребром ладони;
- гери - удары ногами;
- уке - защитные приемы, блоки.

В 1936 г. Фунагоси Гитин основал величайшую в истории каратэ школу - Шотокан. После поражения Японии в войне в 1945 г. американские оккупационные власти запретили все японские боевые виды спорта, сделав исключение лишь для каратэ-до. Постепенно боевое искусство с Японских островов завоевало США, Австралию, Европу и многие другие страны мира.

Вскоре после появления стиля Фунагоси шотокан родились и другие школы каратэ, которые делали упор на различные аспекты техники и модифицировали ее по-своему.

Сын Фунагоси Гитина - Фунагоси Йоситака - на основе смертоносного боевого искусства, возрожденного его отцом, разработал более мягкий, спортивный стиль каратэ, который получил название каратэ-до. Каратэ-до стало спортивной дисциплиной, аналогичной дзю-до, направленной на достижение физического и духовного совершенства, при этом сохранило черты, присущие ему одному (технику нанесения ударов руками и ногами по наиболее уязвимым точкам на теле противника и отказ от техник захвата и броска).

На чемпионатах по каратэ действуют весовые категории, как и в дзю-до. У каратистов (каратэка) существуют такие же ранги: кю (пояса) и даны, как и у дзюдоистов. По некоторым оценкам, в мире насчитывается около 15 миллионов каратэка.

Первый чемпионат мира по каратэ-до состоялся в Токио в октябре 1970 г.; на нем делегаты 33 стран создали Международную федерацию каратэ (WUKO - Всемирный союз организаций каратэ). С 1971 г. проводятся также и чемпионаты Европы, с 1981 г. - женские чемпионаты, а с 1980 г. - чемпионаты по фулл-контакту.

Основные принципы каратэ:

- Развитие мускульной силы для нанесения мощных ударов.
- Развитие умения концентрировать энергию (ки) в определенных точках для увеличения эффективности удара.
- Использование силы противодействия для повышения проникающей силы удара.
- Управление дыханием (кокю).
- Развитие устойчивости за счет центра тяжести (хара).
- Быстрота движений и точный расчет времени для атаки.

3.28. Сумо

Сумо - японский вид борьбы, основанный на технике захватов и толчков. Согласно древней японской легенде первый правитель Страны восходящего солнца завоевал право на власть в схватке богов по сумо. Традиции и правила этой истинно японской борьбы нашли свое отражение в кодексе чести самураев - бусидо. Основные его принципы единство духа, техники и тела - син, ги, тай, упорство в достижении победы и скромность победителя: «победив, не возгордись, проиграв, не падай духом».

Единые правила сумо почти в неизменном виде существуют с XVI в.

Соревнования по сумо проводятся на специальной глиняной площадке, диаметром 4,55 м - дохе. Борцы весьма внушительных размеров в набедренных повязках маваси выходят на площадку и исполняют нечто вроде ритуального танца - со всего маху топают могучими ногами, чтобы отогнать злых духов, которые могут помешать их победе. Для этих же целей площадку щедро посыпают солью. Перед поединком каждый из борцов может дополнительно бросить несколько горстей соли на дохе. Побеждает тот борец, которому удастся вытолкнуть соперника за пределы круга или уронить его на площадку. Касание дохе любой частью тела, кроме стоп ног, засчитывается как поражение. Часто бывает, что оба сумоиста покидают пределы площадки или один оказывается вне круга, а другой падает. В этом случае проигрывает тот, кто совершил ошибку первым. Приемы, которыми пользуются спортсмены, включают в себя различные толкательные движения и захваты. Нельзя кусаться, бить противника сложенными пальцами и кулаком, дергать за самурайскую косичку на макушке, а также хватать за гениталии, залезая под маваси. Все остальное разрешено.

Первого чемпиона по сумо звали Такемид-зути, и был он сыном богини солнца Аматаэрасуомиками. Сколько лет прошло с той первой схватки - не знает никто. Но статуэтки сумоистов (или, как их называют в Японии,

рикиси) археологи обнаруживают в древних захоронениях, датируемых II в. н.э.

Турниры по сумо называются баса. Их проводят 6 раз в год в определенное время в определенных городах Страны восходящего солнца:

- в январе - в столице Японии Токио;
- в марте - в Осаке;
- в мае - снова в Токио;
- в июле - в Нагойе;
- в сентябре - опять в Токио;
- в ноябре - в Фукуоке.

В 1927 г. была образована Ассоциация сумо Японии. В нее входят не только сами борцы, но и директора школ сумо, судьи, парикмахеры - токаяма, руководители и сотрудники аппарата Ассоциации.

Школы сумо называются бэа. В поединках нельзя выяснять отношения воспитанникам одной бэа. Раньше ограничения были еще больше: вступать в схватку не разрешалось борцам одного итимона - клана, объединяющего несколько бэа.

Совет директоров Ассоциации сумо состоит из представителей итимонов.

Среди борцов также существует четкая иерархия. Сумоисты делятся на две большие категории: рикиси (просто борцы) и сэкитори (борцы высокого ранга, многочисленными победами заслужившие право участвовать в особых соревнованиях).

Рикиси соревнуются в четырех видах соревнований:

- дзенокути (для начинающих профессионалов);
- дзенидан;
- сандамэ;
- макусита (высший уровень для категории рикиси).

Сэкитори выступают только в двух категориях:

- дзюре (низший уровень сэкитори);

- макуути (высший дивизион борцов сумо).

Великие борцы различаются между собой по степени величия:

- екодзуны (великие чемпионы);
- одзеки (почти великие чемпионы);
- сэкивакэ (просто чемпионы); камасуби (почти чемпионы);
- маягасира (подающие надежды стать чемпионами).

Рейтинг борцов в категориях вычисляют судьи, входящие в Ассоциацию; это очень сложное и ответственное дело, сложнее, чем вычисление первой ракетки мира в рейтинге теннисистов. Все борцы выступают в соревнованиях под псевдонимами, которые присваивает им школа на заре их профессиональной деятельности.

В настоящее время в сумо существуют следующие итимоны:

- Нисеносеки (самый многочисленный итимон, объединяет 16 бэа);
- Исэгахана (в него входят 12 бэа);
- Дэваномы (включает 10 школ);
- Токицукадзе (объединяет 9 бэа);
- Такасаго (включает 6 школ).

3.29. Айкидо

Айкидо - японская разновидность самообороны без оружия, путем проведения болевых захватов и замков рук с последующим броском или удушением при активном использовании биоэнергетических возможностей организма.

Современное айкидо восходит к старинному «искусству сосредоточения жизненной энергии (ки)». Принц Тэйдзюн (шестой сын императора Сэйва) (850-880) научился у безвестного странствующего буддийского монаха уникальному умению концентрировать жизненную энергию (ки) и направлять ее в любую точку тела. Монах также научил

принца некоторым боевым приемам, которые принц в глубочайшей тайне передал своему сыну.

В конце XI в. хранителем боевого искусства айки-дзюцу (так называлось тогда это искусство) стал Синра Сабуро Есимицу из клана Минамото. Он усовершенствовал приемы ведения боя, избрав в качестве живого примера черного паука, который опутывает зазевавшуюся муху сетью своей паутины и лишает ее возможности двигаться, сам же остается в безопасности. От родового имени Есимицу - Дайто получила свое название школа боевого искусства - дайто-рю (дайто айки-дзюцу).

Сын Есимицу, Есиеке, унаследовал огромный феодал и стал называться князем Такэда. Потомок знатного самурайского рода Сокаку Такэда впоследствии вынужден был открыть секреты семейной боевой техники - он стал профессиональным преподавателем дайто айки-дзюцу, или, как еще называли эту школу, айдзу-томодэ (Айдзу - название местности, где жил клан Такэда, томодэ - пресечение атаки), так как род Такэда обеднел. После долгих странствий по Японии бывший самурай, а теперь преподаватель, Сокаку Такэда поселился на острове Хоккайдо, где открыл свою школу.

Однажды в двери школы постучался будущий основатель боевого искусства айкидо Уэсиба Морихэй (1883-1969). Он был слабым и болезненным ребенком. Все его детство и юность прошли в напряженной работе над собой в целях добиться физической полноценности. Первые шаги на пути к физическому совершенству он сделал под руководством своего отца, в возрасте тринадцати лет стал заниматься дзю-дзюцу в школе Кито. Затем странствовал по Японии, обучаясь различным техникам рукопашного боя, он занимался классическим японским фехтованием на мечях и освоил технику владения копьем. Много времени будущий мастер отдавал изучению дзю-до по системе Кодокана. Впоследствии болевые захваты и замки рук из дзю-до он использует в своей новой школе боевого искусства. После окончания школы Сокаку Уэсиба познакомился с основателем новой

синтоистской секты Омото-ке (Учение Великой Основы) и выдающимся мастером боевых искусств Дэгути Ванисабуро.

Четыре года провел Уэсиба в уединении на горе Аябе в беседах с мудрым учителем и в чтении произведений классиков китайской и японской философии. Все это в сочетании с внимательным наблюдением живой природы по заветам Омото-ке привело его к созданию науки о концентрации жизненной энергии (ай-ки) и новой школы боевых искусств – айкидо.

«Кто овладеет тайной айкидо во Вселенной и в себе самом, тот может сказать о себе: «Вселенная - это я»... Вот почему, когда противник пытается меня атаковать, он сталкивается с самой Вселенной, гармонию которой он должен нарушать. Однако уже в тот миг, когда он только решился помериться со мной силой, он уже побежден».

Уэсиба Морихэй

Суть учения Дэгути, основателя новой синтоистской секты Омото-ке:

- Наблюдая явления природы, постигнешь сущность Единого истинного божества.
- Наблюдая непрестанные превращения в природе, постигнешь энергию (ки) Единого истинного божества.
- Наблюдая психику животных и людей, постигнешь душу Единого истинного божества.

Самбо - *самозащита без оружия*. По официальной версии самбо является российской по рождению и интернациональной борьбой, объединяющей тысячелетний опыт самых различных народов в области борьбы и самозащиты.

Одним из первых, кто сумел творчески синтезировать чужие достижения, разрабатывая принципы новой «боевой борьбы», был В.А. Спиридонов. Хаос приемов, которые мастера джиу-джитсу (дзю-дзюцу) преподавали своим ученикам, был систематизирован Спиридоновым с военной четкостью в первой половине XX в. Он ввел русские названия

приемов, полностью устранив непонятную японскую терминологию. Всю технику боя он сгруппировал по семи разделам: дожимы (в стойке), рычаги (в стойке), выверты (в стойке), выводы из равновесия, нажатия и сжатия (в стойке), удары (боксерские и из дзю-дзюцу), комбинированные приемы. На основе этой техники он предложил приемы защиты от различных захватов и от нападения вооруженного противника. Система Спиридонова была предназначена для сотрудников НКВД, т.е. для милиции, органов госбезопасности, пограничных и конвойных войск.

Одной из ключевых фигур в истории самбо является современник Спиридонова Василий Сергеевич Ощепков. Он родился на Сахалине и обладал достаточно глубокими знаниями в дзюдо (имел 2-й дан). В отличие от Спиридонова, не допускавшего изучения своей системы людьми, не состоявшими на службе в НКВД, Ощепков стремился познакомить с «борьбой вольного стиля» как можно больший круг лиц. Он устранил многие японские ритуалы, жесткое татами заменил толстым мягким ковром, дополнил технику дзюдо некоторыми приемами европейского и китайского происхождения.

Их программа включала три раздела:

- броски, рычаги, удушения, удары руками и ногами (т.е. базовую технику);
- приемы защиты от нападения вооруженного противника (с ножом, штыком, саблей, палкой);
- приемы рукопашной схватки двух безоружных противников.

Сравнивая системы Спиридонова и Ощепкова, надо признать, что вторая была более доступной для массового распространения, она с самого начала приобрела популярность среди армейских офицеров.

Продолжил совершенствование системы самбо Анатолий Харлампиев (1906-1979). Он исключил удары, удушения, опасные броски, приемы защиты от вооруженного противника. Так произошло разделение самбо на чисто спортивный вариант «борьбы в одежде» (который впоследствии стал

международным видом спорта) и на боевой вариант (влияние Спиридонова) с грифом «для служебного пользования». Для работников госбезопасности в боевом виде самбо важнее всегда была бросково-болевая техника, их основной целью всегда было обезоруживание и захват противника. Военнослужащие видели свою задачу в уничтожении противника и сосредотачивались на приемах с оружием: ножом, штыком и саперной лопатой.

Система Спиридонова также нашла свое продолжение в наше время. Сегодня наилучшим ее последователем является А.А. Кадочников. Система Кадочникова - оригинальная разработка, которую нельзя понимать узко, только как стиль рукопашного боя. Она базируется на знаниях законов механики, биомеханики, биофизики, психологии, поведенческих реакций человека во время конфликта и учитывает национальные особенности русского народа.

Приемы, разработанные Кадочниковым, применимы в уличной и в окопной схватке, они включают умение, как воздействовать на болевые точки, так и освободиться от захватов за руки, ноги, шею, туловище, волосы, одежду, от удушающих и болевых захватов. Большое внимание уделяется защите от применения холодного и огнестрельного **ОРУЖИЯ**, в том числе и в ограниченном пространстве.

Обучение начинается с подготовительных упражнений. Это различные скручивания и другие специфичные движения, они выполняются очень медленно, с осмысливанием каждого движения. Условный противник атакует, боец анализирует его и свое положение, выбирает оптимальное действие. Таким образом, через сознание тренируется подсознание. В бою скорость обработки и анализа всех факторов неизмеримо возрастает. Главное в системе Кадочникова - развить психологическую готовность к применению самозащиты от любого противника: нападающего с оружием или без него соперника, человека, использующего в качестве средства нападения автомобиль и т.д.

Основные технические навыки Спиридонов получил в спецучилище государственной безопасности, где готовили диверсантов. Его система основывается в первую очередь на японском искусстве ближнего боя, а также на технике английского и французского бокса и наблюдениях за обычной уличной дракой.

Ощепков в отличие от Спиридонова отказался замалчивать восточное происхождение своей школы. В результате он был арестован как «агент японского милитаризма» и вскоре погиб в тюрьме. Созданная им школа официально продолжала существовать: именно она легла в основу современного самбо. Но ее новые руководители, в первую очередь знаменитый Анатолий Харлампиев, помня о судьбе учителя, не афишировали восточные корни новой борьбы.

3.30. Бойбо

Бойбо - русская система боя, основанная на технике и тактике *полноконтантного поединка*. Идея создания бойбо полностью сформировалась к 1991 г., а с 1992 г. ежегодно проводятся всероссийские чемпионаты по бойбо. Название произошло от сокращенного «бой без оружия». Впитав лучшие достижения самбо, восточных единоборств, она имеет и оригинальные черты, и собственные достижения. Например, позволяет бойцу наносить удары в полную силу не только на выдохе, но в равной степени и на вдохе, ликвидируя столь распространенную в других единоборствах «слабость дыхания» - временную брешь в готовности действовать из-за всасывания воздуха в легкие.

В бойбо совершенно не используется киме - одновременное напряжение всех мышц тела на конечной фазе удара. Необходимая для полной передачи энергии удара жесткость тела достигается своеобразной ударной техникой, когда все суставы выстреливаются в одной атакующей плоскости при расслабленных мышцах тела. Тем самым сохраняется

выносливость в бою, дыхание соответствует сердечному ритму, удар наносится своевременно и всегда с большой силой.

Одним движением боец уводит из-под удара противника атакуемую часть тела и одновременно наносит нокаутирующий контратакующий удар. Причем уводящее движение не ослабляет, а усиливает контратакующий удар.

Тактика бойбо основана на «вероятностном подходе» к процессу боя, что ранее также не использовалось в единоборствах.

Если родоначальник советского каратэ Алексей Штурмин в 70-х гг. постоянно напоминал: «Каратэ - это не борьба», то бойбо как раз является попыткой создания «ударной борьбы». Для соответствующих ударных, бросковых, удушающих и болевых приемов разработана единая база - стойки, положения тела, движения: «Удар достиг силы броска, бросок - скорости удара».

3.31. Славяно-горицкая борьба

Славяно-горицкая борьба - система борьбы без оружия, основанная на старинных приемах русского кулачного боя. На Руси всегда любили и умели драться. Известно, что бои без оружия были любимой забавой крестьян и высшего сословия. Во времена Ивана Грозного массовые бои - «стенка на стенку», а также одиночные схватки проводились на площадях при большом стечении народа и являлись захватывающим зрелищем. Единоборства были популярны в качестве решения споров (как и рыцарские турниры в средневековой Европе - так называемый «Божий Суд»). Нет сомнения, что существовали различные стили борьбы, в арсенале бойцов были свои особые приемы ведения боя. Но, к сожалению, о существовании школ боевых искусств (без оружия) ничего не известно.

Наш современник, этнограф и спортсмен-любитель Александр Белов решил устранить эту несправедливость. По крупицам он собирал сведения о различных ударах и техниках борьбы без оружия, которые существовали и

существуют по сей день в России. Используя накопленные сведения, он создал оригинальную систему, которую назвал славяно-горицкой борьбой. По словам Александра Белова, каждый народ обладает своей пластикой, своей традиционной культурой движения, и приемы, выработанные другими народами, могут вступать в противоречие с этой естественной пластикой. Так, например, случается при использовании нашими спортсменами японских или китайских методик: такие показатели, как рост, телосложение и манера двигаться у славян и представителей народностей Дальнего Востока весьма различны, поэтому то, что естественно для китайского, японского или корейского бойца, кажется неудобным и неестественным для русского, украинца или белоруса, при этом приемы, которые доступны славянскому бойцу и могли бы принести победу в бою, не представлены в восточных единоборствах.

Несмотря на то, что славяно-горицкая борьба появилась не так давно (в конце прошлого века), она быстро завоевывает популярность. В настоящее время проводятся соревнования среди бойцов, освоивших тактику и приемы этой борьбы.

Соревнования проводятся по следующим категориям:

Тотальный бой – настоящая мужская драка, бои без правил.

Классический бой – проводится на специальной площадке, разрешены удары руками и ногами, участники используют защитные накладки на кисти, голени и паховую область.

Штурмовой бой – состоит из 10 сходов по 10 с каждый с пятисекундным перерывом между сходами, спортсмены защищены шлемами и накладками на кисти, голени и пах.

Приемы наступательного боя в славяно-горицкой борьбе носят только славянские названия: распалина, затрещина, рубильня, мзень, брык, охряп, уключный устав, стяжка, отnojный подплужник, шлык и т.д. В качестве формы бойцов используются Свободные (но не широкие) штаны и вышитые

рубашки («камизы») с поясом. Вышивка на рубашке имеет сакральное значение и служит оберегом в бою.

В славяно-горицкой борьбе основными принципами являются:

Подвижная устойчивость - боец все время находится в движении (в отличие от статических стоек в восточных единоборствах);

Принцип «свиля» (от слова «вилять») - боец старается увильнуть в сторону, избегая удара или захвата;

Тактика «удар в удар» - встречный удар вместо блоков (как в восточных единоборствах);

Высокая частота ударов - при атаке боец производит 3-4 удара в секунду.

В славяно-горицкой борьбе разрешены удары руками и ногами, финты и другие приемы.

Существует еще один вид соревнований (так называемый С-42), в котором спортсмены проверяют свои способности к выживанию в чрезвычайных ситуациях, и разрешается использовать оружие.

3.32. Тхэквандо

Тхэквандо - *корейская разновидность самозащиты без оружия, основанная на ударах ногами и руками.* Тхэквандо (таэквандо) в переводе с корейского означает «путь ноги и кулака» и на первый взгляд имеет широкое значение, подобно русскому определению «рукопашный бой». Но тхэквандо является оригинальным, специфическим видом единоборств.

В тхэквандо, в отличие от древних систем, приемы объединяются в комплексы не в результате практического опыта, а на основе идеологических предпосылок. Например, рисунок перемещений спортсмена символизирует жизнь национального героя либо является схемой какого-нибудь иероглифа и т.д. В результате внутренних расколов образовались две крупные ассоциации тхэквандо – ITF (Международная федерация тхэквандо) и WTF (Всемирная

федерация тхэквандо), которые проводят соревнования независимо друг от друга.

Тхэквандо в версиях разных федераций имеет различия в терминологии, технике исполнения упражнений и в правилах проведения соревнований. В версии ITF состязания напоминают поединки по каратэ, спортсмены выступают практически без защитного снаряжения, используя лишь раковину на пах и щитки на голени. В WTF спортсмены облачены в пластиковую броню (шлемы, нагрудники, протекторы). Но единым для всех версий остается фирменный стиль тхэквандо, где преобладает ударная техника ног: удар ногой (особенно в прыжке и в голову) оценивается выше, чем удар рукой (серия ударов руками воспринимается как один удар). Правила запрещают любые захваты, а также касание соперника туловищем.

Тхэквандо версии WTF было признано олимпийским видом спорта на Сеульской олимпиаде (1988 г.). Позиции ITF сильны в Европе и на постсоветском пространстве.

Таблица 4.8

Различие тхэквандо в версиях федераций

WTF	ITF
Разрешены удары в полный (фулл) контакт, спортсмены практически не применяют ударов руками	Малое количество защитного снаряжения позволяет применять в основном «концентрированные» удары. Нокаут рукой - явление нередкое.
Спортсмены вкладывают в удар всю массу тела. Поединок смотрится динамично, приближен к настоящей драке. Спортсмены резко перемещаются, в сериях ударов используют ноги	Более тщательно отрабатываются отдельные приемы. Чаше используются серии ударов одной ногой

Термин «тхэквандо» принадлежит генералу Чхве Хонхо, кодифицировавшему новый стиль после второй мировой войны. С точки зрения структуры тхэквандо включает комплексы формальных упражнений – хен, впервые разработанных генералом Чхве на основе катэ (комплексов) каратэ, приемы самообороны, разбивание твердых предметов, спортивный спарринг.

После 35-летней японской оккупации (1910-1945) корейские боевые искусства находились в большом упадке. По решению правительства Южной Кореи основные школы соединились в одну организацию с целью создания единого корейского боевого искусства, возрождающего дух нации.

3.33. Муай-тай

Муай-тай – *тайское боевое единоборство, основанное на ударах рук и ног*. Среди всех ударных единоборств муай-тай считается самой зрелищной и жестокой системой ближнего боя.

История муай-тай берет свое начало более 2000 лет назад. Поединки того времени существенно отличались от боев сегодняшних дней. В XXI в. руки не обматывают конопляными веревками и не обмакивают в битое стекло. Достаточно того разрушительного арсенала, которым пользуется этот жестокий вид единоборств.

Муай-тай называют «боксом восьмируких». Древняя поговорка гласит: «Локоть побеждает кулак, а колено побеждает ногу». Удар локтем один из самых страшных и опаснейших ударов, вследствие большой скорости и короткого пути. Он сопоставим с ударом меча, и, как правило, приводит к рассечению брови, уха или другой части лица.

Бойцы муай-тай славятся умением «бомбить» противника сериями ударов ног, в любой последовательности и с нарастающей скоростью и силой. По резкости они сопоставимы с ударами плетки. В древности бойцы закаляли ударные части конечностей, нанося удары по стволу бананового

дерева. Теперь же для этого используют твердые боксерские мешки и специальные тренировочные лапы. Очень красив и специфичен удар коленом и локтем одновременно. Блоки ставятся с помощью голени. В муай-тай поединок, как правило, заканчивается техническим нокаутом.

Видя растущую популярность муай-тай и чувствуя возможность заработать на этом, некоторые кикбоксерские ассоциации включают его в свои программы и проводят как профессиональные, так и любительские соревнования, называя муай-тай - тай-боксингом.

Современный муай-тай сохранил свой древний ритуал. В начале боя происходит церемония Вай Кру: бойцы выполняют ритуальный танец под плавную, мелодичную музыку. А через несколько минут они уже обмениваются на ринге мощнейшими ударами ног, локтей, коленей, демонстрируя высочайшую технику контактного боя.

В тай-боксинге опускается церемония Вай Кру и не используется музыкальное сопровождение, запрещены удары локтем, а в некоторых версиях коленом в голову, не поощряется длительная работа в клинче, что во многом гуманизирует этот вид единоборств и отнимает зрелищность.

3.34. Каляри-ппаятт

Каляри-ппаятт - боевое искусство Индии. Оно гораздо старше школ китайского ушу, не говоря уже о корейских и японских школах.

Готовясь к поединкам, бойцы проходили курс физической подготовки и изучали специальные упражнения с оружием (см. табл. 4.9).

Важную роль в этом древнем боевом искусстве играла воинская магия, а также изучение точек человеческого тела, воздействие на которые вызывало сильную боль, паралич либо влекло за собой смерть. До нашего времени дошла «Марама-сутра» - книга о нервных центрах и жизненно важных точках тела, записанная на пальмовых листьях тысячи лет назад.

Многие приемы боя в каляри-ппаятт основаны на подражании животным: змее, льву, пантере, медведю, тигру, слону и другим. Существуют 8 (или 12) традиционных способов нападения и защиты, объединенных в определенные комплексы типа «звериных ката».

Поединки бывают трех типов:

- безоружного против вооруженного;
- двух вооруженных противников;
- противников с разным оружием (например, у одного длинный меч (пулиянкам) и щит, а у другого - только один гибкий меч (уруми).

В северном стиле каляри-ппаятт много прыжков, ударов ногами по верхней части тела (в том числе в прыжках), длинных выпадов. Стойки здесь закрытые, руки и ноги в ударах и блоках никогда до конца не распрямляются, основная ударная форма ладони - кулак.

Стиль юга, более жесткий, чем северный (удары и блоки открытой рукой, круговые движения преобладают над прямолинейными), сохранил первозданный облик чисто боевой техники, тогда как на севере Индии каляри-ппаятт в большей мере выродился в искусство военного танца, в сценическое, а не реальное искусство боя.

На языке мала-яли (языке дравидов, темнокожих коренных жителей древнего континента, обитавших там еще до прихода ариев) каляри значит «священное место», слово же ппаятт переводится как «бой».

Бои в Индии никогда не проводили на открытом месте. Для этого выкапывали специальный котлован (12 на 6 м), верх маскировался решеткой из пальмовых листьев. Внутри «священного места» находился алтарь богини войны Махакали. Спустившись в этот зал-котлован (входить туда надо всегда только с правой ноги), боец должен был выполнить особый ритуал.

3.35. Капоэйра

Капоэйра - *афро-бразильское воинское искусство*. Все единоборства Азии и Европы развивались в тесном взаимодействии, заимствуя друг у друга различные достижения. Тогда как капоэйра достигла высокого уровня в условиях изоляции, исключительно на основе собственных источников, в чем и состоит ее уникальность. Одним из важных компонентов капоэйры является ритм, который создают с помощью музыкального инструмента беримбау. Он обретает телесное воплощение в движениях капоэйристов, декоративный танец наполняется живой игрой двух людей. Бой происходит внутри круга - рода. В капоэйре удары, блоки, подножки стилизованы под акробатические или танцевальные па, невинные на первый взгляд гимнастические упражнения являются страшным оружием.

Ведение боя в капоэйре противоречит общепринятым правилам рукопашного боя и восточных единоборств. Капоэйра начинается тогда, когда прекращается техника и появляется игра. Вместо того чтобы подставлять противнику хрупкую голову и слабые руки, капоэйрист подсовывает ему сильные ноги - самую защищенную часть тела (техника нанесения ударов ногами, опираясь на руки, называется «бананейра» - сажание бананов», а отвлекающие маневры - «пританцовывание» - «танцем джигой»). В прошлом капоэйристы могли держать между пальцами ног ножи. Там, где в карате логичен блок и уход в сторону, капоэйрист прокрутит сальто и окажется в 2 м от противника с противоположной стороны. Падение на землю является частью системы, и самые мощные удары наносятся именно снизу, с опорой на руки. Правда, они не настолько концентрированы, как в каратэ, обладают меньшей пробивной силой, но более раскованны и неожиданны. Защита осуществляется за счет поворотов и уклонов, основанных на вращении. Капоэйристы должны уметь отпрыгивать, падать, перекатываться и быстро вскакивать.

В боевой капозейре существуют такие формы единоборств, как «один против нескольких», «безоружный против вооруженного», «связанный против свободного». В 1974 г. капозейра была признана национальным видом спорта в Бразилии.

Таблица 4.9

Основные упражнения с оружием в каляри-ппаятт

Название упражнения	Оружие
«Отта»	Деревянная толстая палка в форме бивня слона
«Кеттукари»	Бамбуковая трость
«Мади»	Кинжал из двух рогов антилопы, соединенных торцами

По самой распространенной версии капозейра была средством борьбы африканских рабов в Бразилии за независимость. Внезапно упав на связанные руки и повернувшись вокруг них, раб-капозейрист мог разбросать в разные стороны нескольких охранников. Свидетельств о существовании капозейры в Африке до ее появления в Бразилии нет. Чернокожим не разрешали тренироваться открыто, поэтому они маскировали свои тренировки под вечерние танцы вокруг костра.

3.36. Сават

Сават - *старый французский метод боя ногами в обуви с подключением, в случае необходимости, ударов открытой рукой - «фехтование четырьмя конечностями».*

По-французски это слово означает «старый стоптанный башмак», в переносном смысле - «бродяга, оборванец».

Удары в савате наносились носком или ребром обуви, обычно не выше колена. Были также популярны подсечки. Кулаки не использовались никогда, ударными поверхностями являлись ребро и основание ладони, пальцы, ладонь вместе с пальцами. Цели для ударов открытой рукой находились в основном на голове: глаза, уши, горло, виски, нос... Удары как руками, так и ногами не отличались особой силой, но их скорость, а также разнообразие взятых из боевого фехтования стоек и передвижений впечатляли умением оценивать расстояние и точностью движений.

Начиная с 50-х гг. XIX в. популярность савата резко пошла на убыль в связи с появлением так называемого «французского бокса». Но в 60-х гг. XX в. мода на восточные единоборства заставила французов вспомнить и возродить свое национальное изобретение.

В савате различали два направления.

Одно - это классический сават, боевое искусство простолюдинов и уголовников. Его технический арсенал не отличался изощренностью, ставка делалась на силу и жестокость, целью было выведение противника из строя одним движением.

Другое направление - сават романтический, где вместо грубой силы ценилось разнообразие техники, ее эстетическое совершенство, точность попаданий, «игра ног». Романтический сават никогда не практиковался на улицах, он появился в залах и требовал поэтому специальной мягкой обуви, не повреждающей паркетный пол.

3.37. Кик-боксинг

Кик-боксинг - молодой, но достаточно популярный вид боевых единоборств, своеобразный кулачно-ножной бокс. Возник на основе соединения англо-американского бокса (boxing) с азиатской техникой ударов ступнями (kick - «удар ногой»). В этом виде единоборств разрешено проводить удары по всему телу с помощью рук в перчатках и ног (ступни

прикрывают протекторы из мягкого пластика - футы). Запрещены удары локтями, коленями и головой, а также борцовские приемы - подножки, подсечки, захваты, броски, удушения. Наиболее зрелищны соревнования по правилам фулл-контакта, когда соперникам не возбраняется вкладывать в удары всю мощь, и часто победы одерживаются нокаутом. С 90-х гг. XX в. в Европе и нашей стране кик-боксинг постепенно вытесняется своим древним собратом тайским боксом (муай-тай).

Термин «кик-боксинг» впервые прозвучал в 70-х гг. XX в., его придумал Георг Брюкнер - менеджер соревнований профессиональных спортсменов из Западного Берлина, а уже в 1977 г. была создана Всемирная ассоциация кик-бок-боксинга.

Вопросы для контроля

1. Что такое допинг?
2. Какие виды спорта называются игровыми?
3. Когда появился допинг в спорте?
4. Какие виды заболевания возникают у спортсменов при употреблении допинга (рак, нарушения водно-солевого обмена, заболевания сердечнососудистой системы, импотенция, кровотечение, агрессивность, понижение иммунитета, другие расстройства)?
5. Что такое игра?
6. Что такое бодибилдинг?
7. Что такое баскетбол?
8. В каком году основана международная федерация бадминтона?
9. В каком году основана международная федерация баскетбола (МФБ)?
10. Какая страна считается родиной современного баскетбола?
11. Что такое бейсбол?
12. Когда и где была основана главная бейсбольная лига?
13. Что такое волейбол?

14. Какая страна считается родиной волейбола?
15. Что такое гольф?
16. Какая страна считается родиной гольфа?
17. Что такое теннис?
18. Какая страна считается родиной тенниса?
19. Что такое крокет?
20. Что такое крикет?
21. Какая страна считается родиной крикета?
22. Что такое сквош?
23. Что такое футбол?
24. В каком году основана ФИФА?
25. В каком году основана УЕФА?
26. Какая страна считается родиной футбола?
27. Что такое футзал (мини-футбол)?
28. Что такое американский футбол?
29. Что такое регби?
30. Что такое хоккей с мячом (русский хоккей)?
31. Что такое хоккей на траве?
32. Какая страна считается родиной хоккея на траве?
33. Что такое хоккей с шайбой?
34. Какая страна считается родиной хоккея с шайбой?
35. Что такое поло?
36. Когда были начаты первые соревнования по водному поло?
37. Что такое боевые единоборства?
38. Что такое бокс?
39. Что такое греко-римская борьба?
40. Что такое национальная борьба?
41. Что такое ушу?
42. Что такое дзю-дзюцу?
43. Что такое дзю-до?

- 44. Что такое каратэ?
- 45. Когда и где был проведен 1-й чемпионат мира по каратэ?
- 46. Что такое сумо?
- 47. Что такое айкидо?
- 48. Что такое самбо?
- 49. Что такое бойбо?
- 50. Что такое тхэквандо?
- 51. Что такое капоэйра?

ПЛАН

1. Спортивная травма, ее влияние на физическую подготовленность и работоспособность спортсмена.
2. Причины травм в любительском спорте.
3. Наиболее распространенные травмы в спорте.
4. Повреждения мышц.
5. Повреждения сухожилий и связок.
6. Повреждения суставов.
7. Спортивные заболевания нетравматического или посттравматического характера.

Ключевые слова: спорт, травма, причины травмы, любительский спорт, диагноз, повреждения мышцы, повреждения сухожилий и связок, повреждения суставов, дегенеративные изменения, паратенонит, тендовагинит, тендинит, левена, вывих мениска, перелом костей, кровоизлияния, гиперсекрецит, ушибы, тупые травмы, варикозное расширение вен.

ГЛАВА 4. СПОРТИВНЫЕ ТРАВМЫ

В наше время быть сильным и здоровым, иметь подтянутую спортивную фигуру снова стало модным. Сегодня дети начинают плавать раньше, чем ходить, молодежь оккупировала тренажерные залы, бизнесмены, утомленные конкурентной борьбой, ищут отдохновения в экстремальных видах спорта, старики «бегут» от инфаркта. Но, как и во всякой моде, в увлечении занятиями физкультурой и спортом нужно соблюдать ту грань, которая позволит не стать заложником собственного тела и защитить себя от серьезных опасностей. Да-да! Именно так ставится вопрос: принесет ли ваше новое увлечение здоровье или нанесет ему вред, порой непоправимый.

Речь идет о спортивной травме, другими словами, внезапном воздействии на организм человека различных внешних факторов, нарушающих структуру, анатомическую целостность тканей, костей, органов, изменяющих их физиологические функции.

Спортивная травма тем вероятнее, чем более безрассудно мужчина бросается в море физических упражнений, особенно не имея какой-либо подготовки и элементарных знаний о технике безопасности.

Иногда травма перекраивает жизнь спортсмена и оставляет после себя след на долгие годы: болевой синдром, патологические изменения в тканях, сухожилиях, костях, нарушение гомеостаза, повреждения центральной нервной системы, потеря слуха или зрения.

В XXI в. мы достаточно вооружены знаниями о травмах и возможностях реабилитации, но, оказывается, бороться с переломами и ранениями пытались еще 10 000 лет назад. Археологи нашли интереснейшие с медицинской точки зрения фрагменты конечностей, где видны попытки составить раздробленные кости и фиксировать переломы, был найден череп со следами трепанаций.

Гиппократ оставил нам методику вправления вывихов, ею пользуются и сегодня. До сего дня следуют методикам травматических операций римского врача Корнелия Цельса (I в. н.э.), который к тому же изобрел ряд инструментов для них. Арабская медицинская школа подарила нам консервативные методы лечения переломов, в частности растирание поврежденной конечности, названное позже массажем (с арабского «нежное давление»). Многим знакомы имена врачей древности, которые были к тому же травматологами: Гален, Авиценна. Отцом современной хирургии считается Амбруаз Парэ, который также внес свой вклад в развитие травматологии - создал корригирующие и удерживающие приспособления.

По данным статистики, среди всех травм спортивные занимают шестое место по частоте возникновения. Наиболее часто травмируются верхние и нижние конечности, голова, тазовая область, позвоночник. Это могут быть ушибы и растяжения (более 55% от числа всех подобных травм), ранения мягких тканей (около 5%), ожоги (5%) и т.п.

4.1. Причины травм в любительском спорте

Прежде всего, это неправильная организация самого процесса занятий. Необходимо учитывать состояние здоровья занимающегося именно в данный момент, возможности вынести ту или иную нагрузку, его эмоциональное состояние.

Положим, никто не затеет футбольного матча на свалке, но тщательно проверить площадку, где вы собрались перекинуться мячом, не всегда придет в голову.

Бег по пересеченной местности годится только для хорошо подготовленных профессионалов, а любителям лучше выбрать ровную грунтовую дорогу.

Прежде чем приступить к занятиям на тренажере, проверьте, все ли в нем исправно и не получится ли так, что какая-либо его часть заживет

отдельной жизнью и вступит с вами в единоборство. Это относится к состоянию любого инвентаря, одежды, обуви. Лучше лишний раз все перепроверить, чем сожалеть о происшедшем! Бросаясь в новомодные спортивные клубы и дорогостоящие экстремальные вояжи, не поленитесь зайти к врачу: как он оценит ваши возможности. Лучше, если вы поступите так и после окончания занятий. Береженого, как говорится, Бог бережет.

И, конечно же, необходимо реально оценивать собственные силы и возможности. Если вам пятьдесят, наверняка вам не удастся стать Арнольдом Шварценеггером, таская «железо», а вот заработать инфаркт или грыжу позвоночника - запросто. Задайте себе элементарный вопрос: какова на самом деле моя физическая, сколько времени раньше я уделял спорту, и не стоит ли начать с малого, отказавшись от курения, спиртного и начав делать зарядку.

4.2. Наиболее распространенные травмы

Перенапряжение нервно-мышечного аппарата - характерная травма для любого спортивного занятия, неправильно организованного или дозированного, как правило, выражается судорогами, спазмами мышц, подергиванием и дрожанием.

В момент резкого и быстрого движения может возникнуть координаторный миопатоз - внезапное судорожное сокращение отдельных мышечных пучков. Оно сопровождается острой болью, переходящей в тупую, но при повторном движении снова обостряется. Полностью мышцы расслабить не удастся.

В группах мышц, несущих основные нагрузки, при перенапряжении начинается острый миозит, который ограничивает движения и вызывает контрактуру мышц.

Пловцы, прыгуны в воду, гребцы, хоккеисты, лыжники-гонщики подвержены различным видам миалгий - мышечных болей ломящего, реже

стреляющего характера. Чаще миалгии возникают в мышцах шеи, надплечья, поясницы, брюшины. Хроническое течение болезни приводит к появлению фибромиозита в фасциях, надкостнице, сухожилиях.

Небольшие узловатые уплотнения в мышцах, снижающие их эластичность, ограничивающие движения - миогелоз - требуют немедленного прекращения нагрузок, иначе процесс распада и рассасывания миофибрилл ускоряется и они замещаются соединительной тканью. Начинается миофиброз - хронический дегенеративный процесс перерождения мышечной ткани, где образуются плотные тяжи продолговатой формы, сводящие на нет эластичность мышц.

Диагнозом многих спортсменов является невромиозит - сочетание заболевания мышц и периферических нервов - следствие длительного перенапряжения и переохлаждения.

Бобслеисты часто жалуются на тремор - дрожание рук. Остеохондроз, невралгии, неврит принадлежат «зимникам»: конькобежцам, хоккеистам, лыжникам, фигуристам, альпинистам и «тяжеловесам»: борцам, штангистам, метателям. Причины все те же: хронические перегрузки, хронические микротравмы, хроническое недостаточное питание плюс хроническое охлаждение.

По статистике, как ни парадоксально, зимние виды спорта менее травмоопасны, чем летние. Самым безопасным видом спорта считается конькобежный. У фигуристов чаще встречаются травмы голеностопного сустава. Поддержки и подкрутки партнерши на льду - причина травм плечевых суставов. Акробатический фристайл приводит к черепно-мозговым травмам.

Повреждения мышц

Микротравмы поначалу никак себя не обнаруживают. Но поскольку они не бывают единственными, а многократно повторяются, с течением времени проявляется весь «букет» симптомов: боль, припухлость, нарушение различных двигательных функций. Повреждения мышц спортсменов

преследуют часто. На первом месте в этой группе ушибы, которые вызываются падением или ударом. Целостность кожных покровов сохраняется, повреждаются подкожная клетчатка, мышца, надкостница, мелкие сосуды. Резкая болезненность и припухлость при сильном ушибе сопровождаются кровоизлиянием, которое обнаруживается лишь спустя 2-3 дня. Для снятия болевого синдрома сразу же применяют холодные примочки, давящие повязки, покой (если это конечность). Нельзя самому растирать ушибленное место, так как это может привести к закупорке сосудов. Если отек или гематома долго не исчезают, обязательно обратитесь к врачу.

Хоккеисты чаще других оказываются в кабинете врача с жалобами на разнообразные травмы голеностопного, плечевого коленного суставов, с переломами ключицы, растяжениями и надкостничными переломами.

Но хуже всего приходится лыжникам, которые бегают на многокилометровые дистанции. У них не выдерживает сердце.

Нередко при сильном противодействии сокращению мышц или при внезапном чрезмерном растяжении в момент их расслабления случаются надрывы и разрывы мышц с резкой болью и нарушением функции. У гимнастов это обычно двуглавая мышца плеча, у бегунов и футболистов четырехглавая и двуглавая мышцы бедра, у лыжников, конников, хоккеистов - верхняя треть приводящей мышцы бедра, у легкоатлетов и теннисистов - икроножная мышца.

Повреждения сухожилий и связок

Причина нарушений сухожилий лежит в многократно повторяющихся микротравмах определенных участков, постоянного раздражения места прикрепления сухожилия к кости. У теннисистов это периартрит локтя - воспаление мягких тканей, окружающих сустав, гимнасты, метатели, фехтовальщики, волейболисты «выбрали» плече-лопаточный периартрит, чаще всего правосторонний. Дегенеративные изменения лучезапястного сустава преследуют хоккеистов, акробатов и гимнастов.

У легкоатлетов «любимая» болезнь - паратенонит, воспаление околосухожильной клетчатки. Острым паратенонитом страдают лыжники - гонщики, бегуны (ахиллово сухожилие), футболисты (тыл стоп), гимнасты и гребцы (нижняя треть передней поверхности кисти и дистальная треть предплечья). Содействуют этой болезни неблагоприятные климатические условия, особенно высокая влажность и плохой инвентарь. Хронический паратенонит застревает, как правило, в ахилловом сухожилии. У многих спортсменов развивается тендовагинит - заболевание, поражающее сухожильные влагалища с переходом на синовиальные оболочки. Это обычно следствие и травм, и длительных перегрузок. Внутри происходят точечные кровоизлияния, отек и асептическое воспаление. Локализуется тендовагинит на разгибателях стопы и сгибателях кисти.

Встречается часто тендинит - воспаление самого сухожилия с дегенеративными изменениями и надрывами, провоцируется длительным хроническим перенапряжением.

Тяжелые последствия имеют повреждения связочного аппарата позвоночника. Они возникают при подъеме тяжестей, прыжках, падениях, и риск получить их есть у футболистов, борцов, тяжелоатлетов, прыгунов в воду, акробатов. Чаще всего травмируются связки задней поверхности позвоночника (продольные и межостные). При чрезмерном разгибании повреждаются передние связки.

Очень травмоопасен горнолыжный спорт. Постоянно усложняя трассу в угоду зрелищности соревнований, организаторы ставят под угрозу жизнь спортсменов, которые несутся вниз по склону со скоростью 130 - 140 км/ч, и малейшая ошибка может стать фатальной.

Повреждения суставов

Хондропатия надколенника, иначе болезнь Левена, - частый спутник прыгунов, футболистов, баскетболистов, бегунов. Спонтанная боль в коленном суставе, хруст в коленях, «синдром перочинного ножа» - боль при

согнутой голени на весу под углом 140-150° - попробуй продолжить с этим набором выступление.

Травматические вывихи кочуют из одной спортивной дисциплины в другую. Полное разъединение суставных концов влечет и такие серьезные повреждения, как разрыв капсулы и связочного аппарата. Около 50% всех вывихов приходится на вывих плечевого сустава. Существует так называемый привычный вывих, с которым уже должен разбираться нож хирурга. Волейболисты, баскетболисты, акробаты вывихивают надколенники, локтевые суставы, большие пальцы и даже позвонки. В последнем случае одномоментное вправление позвонка с помощью вытяжения все же не избавляет от ношения гипсового полукорсета целых два месяца.

Суставам не на пользу не только вывихи, но и ушибы. Часто при ударе по суставу разрываются сосуды синовиальной оболочки, и кровь стекает внутрь сустава. Постепенно там же накапливается синовиальная жидкость. Как вы думаете, сможет такой сустав работать в полную мощь?

Ставшее притчей повреждение мениска по сути поддается только оперативному лечению, а ведь он - немаловажная деталь опорно-двигательного аппарата.

Систематические перегрузки, травмы у спортсменов с большим стажем приводят к артрозам, чаще всего коленных, голеностопных и локтевых суставов. Колени - слабое место футболистов, хоккеистов, горнолыжников и бегунов. Деформирующий артроз в голеностопе «зарабатывают» прыгуны с трамплина и бегуны-барьеристы. Локтевой сустав болит у штангистов, борцов, гимнастов, метателей.

Поясничные позвонки страдают у бегунов, лыжников-гонщиков, штангистов, прыгунов в воду, гимнастов, шиловидные отростки лучевой кости - у акробатов, гимнастов, штангистов.

При больших и ударных нагрузках на опорно-двигательный аппарат возникают периостопатии - острые или хронические асептические воспаления надкостницы с частичным вовлечением кортикального слоя кости в местах прикрепления к ней мышц, сухожилий, связок, надрывы коллагеновых волокон, микрокровоизлияния в надкостницу и прилегающую зону кортикального слоя. В этот процесс вовлекаются большеберцовая и реже малоберцовая кости.

Травматические переломы костей при занятиях спортом составляют примерно 3% травм в таких органах, как кисти рук, пальцы, предплечья, надколенники, ключицы. Без них не обходятся ветераны хоккея, футбола, регби, бокса, велоспорта. Очень часто переломы костей становятся переломными моментами жизни: подобная травма в области голеностопа, учитывая, что основные нагрузки приходятся именно на него, заставила не одного спортсмена распрощаться со спортом навсегда.

Наиболее распространенная травма среди закрытых повреждений головы - сотрясение головного мозга. Здесь лидируют, конечно, боксеры, бобслеисты, хоккеисты и велосипедисты.

Сосудистые расстройства, возникающие в этих случаях: спазмы, стазы, кровоизлияния, гиперсекреция цереброспинальной жидкости, отек и набухание мозга приводят к очень серьезным осложнениям. Ведь работа нервных клеток временно нарушается, взаимосвязь между отделами мозга утрачивается, функции дестабилизируются.

В зависимости от тяжести сотрясения последствия могут наблюдаться в течение нескольких месяцев и даже лет.

Не часто, но все же встречаются при занятиях спортом повреждения глаз. Как правило, это поверхностное засорение инородными телами роговицы и слизистой оболочки века. Первая помощь состоит в оттягивании века и обильного промывания глаза водой. Если удалить соринку не удалось, последующие манипуляции должен совершать только врач.

Самым опасным видом спорта оказался альпинизм. На каждые 10 тыс. человек, условно занимающихся альпинизмом, приходится 56 несчастных случаев со смертельным исходом.

На втором месте - дельтапланеризм. Здесь на 10 тыс. спортсменов приходится 11,4 смерти.

Следующий по опасности вид спорта - парашютный. На 10 тыс. человек - 2,4 смертельных случая.

Ушибы и повреждения век вследствие тупого удара вызывают кровоизлияния, которые сами по себе лечения не требуют. Все же надо провести обследование глаза на предмет повреждений более глубоких частей орбиты или даже черепа. Первая помощь в таких случаях - на 5-7 мин пальцами прижать веко к костному краю орбиты. За это время кровотечение обычно останавливается. Тупые травмы бровей и век - не редкость для боксеров, хоккеистов, футболистов, волейболистов и баскетболистов.

При ранениях века помощь должен оказывать только окулист, который предотвратит выворот или заворот века.

Тупые травмы глаза изредка случаются при игре в водное поло и плавании. А вот горнолыжники и прыгуны с трамплина умудряются нанести себе проникающие ранения глазного яблока с нарушением целостности костей глазницы.

Опаснейшим видом спорта был и остается бокс. С 1943 по 1968 г. на ринге погибли около 300 профессиональных боксеров, а всего в XX в. свыше тысячи спортсменов получили смертельные травмы во время поединков.

4.3. Спортивные заболевания нетравматического или посттравматического характера

Кроме явных механических воздействий, спортсмен испытывает постоянные физические и нервные перенапряжения, стрессовые прессинги, резкие температурные воздействия, охлаждения, постоянные заболевания носоглотки - очаг хронической инфекции, нерациональное питание, применение стимуляторов и анаболических стероидов.

Вот почему так часты у спортсменов гипертония и гипотония, неврастения, острые бронхиты и хронические гастриты, патологические изменения органов.

Травмы и нагрузки отражаются на сосудах. Самое малое, что может возникнуть у хоккеистов, штангистов, лыжников, стайеров, велосипедистов-шоссейников, - варикозное расширение вен.

И все же... Так ли это страшно - заниматься спортом? Конечно, нет! Многие из тех, кто приобщился к спорту, не только выживают, но и живут активной жизнью до старости. Есть несколько простых правил: постепенность, дозированная нагрузка, многократность повторения, избегание перетренировки. Давайте же и мы не будем «изобретать велосипед», а прислушаемся к мудрости и опыту других, прошедших этот путь, набивших шишки и знающих, как оградить нас от них. Входя в мир спорта просто не делайте глупостей. Доверьтесь основателю Олимпийских игр современности барону Пьеру де Кубертену, который посвятил спорту прекраснейшую «Оду», где обозначил суть этой формы человеческого существования: «Радуйтесь: вы все сможете!».

Вопросы для контроля

1. Какие ученые древности придумали методы выправления вывихов?
2. Кто впервые изучал влияние массажа на организм?
3. Какие части организма спортсменов наиболее подвержены травмам?
4. Какие факторы являются наиболее серьезными причинами травм?
5. Что такое острый миозит?
6. Что такое координаторный миопатоз?
7. Что такое миогелоз?
8. Что такое миалгия?
9. Что такое невралгия и неврит?
10. Что такое паратенонит?
11. Что такое тендовагинит?

12. Что такое хондропатия?
13. Что такое асептическое воспаление?
14. Что такое болезнь Левена?
15. Что такое деформирующий артроз в голеностопе?
16. Что такое периостопатия надкостницы?

ПЛАН

1. Излишний вес является причиной многих заболеваний человека.
2. Жизнь без движения.
3. Мелочи для похудения.
4. Идеальный вес.
5. Причины избыточного веса и ожирения.
6. Правила похудения.
7. К чему ведет избыток веса?
8. Оптимальное похудение.
9. Дыхание и вес.
10. Упражнения для развития правильного дыхания.
11. Дыхательная гимнастика для снижения веса.

Ключевые слова: вес, полнота, движение, жизнь, похудение, идеальный вес, телосложение, рост, ожирение, избыточный вес, оптимальный вес, калорийность, углеводы, жиры, белки, витамины, микроэлементы, режим питания, суточный рацион, дыхание и вес, тучные люди, нежирное молоко, сыр, овощи, сок, обмен веществ, глубокое дыхание животом, треугольное дыхание, квадратное дыхание, полный выдох, дыхание мозгом, связанное дыхание, целительное облачко, глубокая очистка.

ГЛАВА 5. ЛИШНИЙ ВЕС

В настоящее время, по данным ВОЗ, в развитых странах Европы от лишнего веса страдают от 45 до 60% населения. В Америке число тучных людей в возрасте до 30 лет превышает 20%, а в возрасте после 40 лет - 60%. Наша страна, несмотря на сложные экономические условия, по количеству людей, имеющих избыточный вес, не отстает от Америки и развитых стран Европы - около 60% граждан России весят больше, чем нужно. Если так пойдет и дальше, то в наступившем XXI в. ожирение может превратиться в глобальную проблему и будет представлять серьезную угрозу здоровью населения планеты.

Что же является причиной тотального ожирения человечества? Что заставляет массы людей полнеть, несмотря на то, что избыточный вес ведет к явному ухудшению самочувствия и сокращению продолжительности жизни?

5.1. Память прошлых голодных лет

С давних времен добывание пропитания являлось основной заботой человечества. Первобытный человек мог проводить долгие часы, а иной раз и дни, охотясь, порой с риском для жизни, за потенциальной едой: дикими зверями и птицами. Если охота оказывалась удачной - наступал «праздник живота», приятное ощущение сытости и довольства после долгих периодов полуголодного существования. Если же охотнику не везло - приходилось вновь питаться впроголодь, продолжая поиски еды. С развитием земледелия и скотоводства человечество избавилось от необходимости искать пропитание - потенциальная еда находилась рядом. Однако на смену неопределенности и абсолютной неуверенности в завтрашнем дне пришел тяжелый труд. Чтобы быть сытым или даже просто не умереть от голода, человек должен был неумоимо возделывать свою ниву или неусыпно

следить за своим стадом. Но даже и в этом случае он не был застрахован от голода - капризы природы, неурожай, внезапный падеж скота - все это грозило лишить человека плодов его труда, к тому же пищу всегда могли отнять сильные мира сего.

За долгие тысячелетия полуголодного существования бережное отношение к продуктам питания, уважение к дарам природы и плодам человеческого труда переросло в почитание и поклонение пище как таковой. Сытость стала расцениваться не как заслуженная награда за труды, а как показатель силы, удачливости и даже ума. Полнота служила признаком достатка и успеха, удовольствие от еды стало самоцелью.

Римские патриции на пирах не могли остановиться и продолжали есть, даже когда уже кусок не лез в горло: они вызывали рвоту, очищая желудок от всего только что съеденного, чтобы снова и снова получать удовольствие от изысканных блюд и напитков.

Трудно избавиться от стереотипов, об этом свидетельствуют поговорки, оправдывающие наличие лишнего веса, например: «Женщина без живота - что кобыла без хвоста, а мужик без пуза - что баржа без груза», «Пока толстый сохнет - худой сдохнет», «Хорошего человека должно быть много» и т.д.

В человеческом обществе сложился своеобразный культ еды, ей поклонялись как сытые и голодные, так и богатые и бедные. Полный, дородный и даже тучный человек вызывал уважение, иногда зависть и почти всегда желание стать таким же.

Конечно, во все времена были люди, обличающие обжорство, призывающие человечество к умеренности, к самоограничению и разумному отношению к еде. Во всех мировых религиях неумеренное потребление пищи (особенно не ради насыщения, а ради удовольствия) считается грехом, существуют правила, регулирующие пищевое поведение людей. Однако, как это часто бывает, для большинства людей призывы Церкви оставались «гласом вопиющего в пустыне» - в общественном сознании прочно

закрепилась мысль о полноте как признаке здоровья и успеха. И даже в наше время, когда сытость перестала быть пределом человеческих желаний, когда добывание «хлеба насущного» не является проблемой для большинства населения в развитых странах, когда доказано, что избыточный вес не только не является признаком здоровья, но и вредит организму, заставляя все его системы работать в режиме повышенной нагрузки, когда изменился идеал красоты и полнота уже не кажется столь привлекательной, как раньше, - наследие прошлых лет дает о себе знать.

Но не только стереотипным мышлением объясняется быстрое продвижение человечества на пути к ожирению. Существуют и другие не менее веские причины.

5.2. Жизнь без движения

Развитие науки и техники привело к тому, что в развитых странах жители больших и средних городов практически перестали двигаться и перешли на сидяче-лежачий образ жизни. До места работы мы добираемся на автомобиле или на общественном транспорте, затем проводим весь день сидя (например за компьютерным столом) или стоя (например у станка), потом транспорт довозит нас до родного дома, где мы отлеживаемся на диване перед телевизором и затем отправляемся спать. Такой образ жизни формирует особый тип жизнеобеспечения, при котором все системы организма работают в экономном режиме: уменьшается снабжение тканей кислородом, сокращается объем легких, меньше работают сердце и почки, заменяется работа пищеварительной системы. Но едим-то мы чаще всего так, словно весь день рубили дрова, бегали по лесу за добычей или разгружали вагоны. Молодые люди еще хоть как-то расходуют калории (спорт, танцы), а более старшее поколение постепенно полнеет, накапливая нерастратченную энергию в виде жировых запасов на боках и талии.

Вялое пищеварение, или пищеварительная гипокинезия, также является результатом научно-технического прогресса, развития пищевой промышленности и, как ни странно, улучшения качества жизни. Легкоусвояемая пища, которая раньше составляла незначительную часть в рационе большинства людей, в настоящее время - основа питания населения в развитых странах. Мясо, колбасу, сосиски, хлеб из муки высшего сорта, картофель, макароны, торты, пирожные, сладости мы едим каждый день, не оставляя места для грубой клетчатки. А ведь именно она заставляет работать наш пищеварительный тракт, стимулирует секрецию пищеварительных соков и двигательную активность кишечника. Мы привыкаем потреблять легкоусвояемую пищу с детства, в результате – ослабление тонуса всей пищеварительной системы, изменение микрофлоры кишечника, стойкие запоры, постоянное самоотравление организма, дисфункция печени, приводящая к еще большей интоксикации, нарушение обмена веществ и... ожирение.

5.3. Мелочи для похудения

Утром, как только проснетесь, выпивайте стакан нежирного молока. Первая порция белка придаст вам энергии и подавит чувство голода. Возможно, вам не захочется завтракать вообще.

Если утром очень хочется есть, можете позволить себе немного сливочного масла. Опыт показывает, что у людей, съедающих по утрам немного жира, меньше желание употреблять его в течение дня.

Ешьте только тогда, когда вам этого действительно хочется.

Если у вас нормальная кислотность, съедайте перед едой ломтик ананаса (после еды тоже можно). Содержащийся в ананасе фермент бромелайн способствует полному усвоению белка в организме.

Ешьте грейпфруты или пейте грейпфрутовый сок: это ускоряет сжигание жиров и стимулирует выделение желчи.

Если голод мучает вас в течение дня, ешьте 4-5раз в день небольшими порциями (только чтобы утолить голод). Так ускоряются метаболические процессы в организме.

5.4. Идеальный вес

Идеальный или оптимальный вес - *масса тела человека, при которой ожидается наибольшая продолжительность жизни.* Идеальный вес (ИВ) - величина условная. Она зависит от роста, телосложения и возраста, высчитывают ее по различным формулам.

Эта формула вычисления идеального веса является наиболее простой и поэтому используется довольно часто. Согласно Броку, идеальный вес равен величине роста в сантиметрах минус 100.

$$\text{ИВ} = \text{рост (см)} - 100$$

Но следует отметить, что эта формула идеального веса рассчитана на людей низкого и среднего роста, т.е. до 170 см. При росте выше 170 см необходимо от величины роста отнимать 105 при нормальном телосложении. Для людей с крепким телосложением, развитой мускулатурой, тяжелой костью идеальный вес несколько больше: к полученной величине необходимо прибавить 5%.

$$\text{ИВ (крепкое телосложение, рост до 170 см)} = (\text{рост (см)} - 100) + 5\%$$

$$\text{ИВ (крепкое телосложение, рост выше 170 см)} = (\text{рост (см)} - 105) + 5\%$$

Людам с хрупким телосложением, неразвитой мускулатурой и тонкой костью, чтобы вычислить идеальный вес, от полученной величины необходимо отнять 5%.

ИВ (хрупкое телосложение, рост до 170 см) = (рост(см) - 100) - 5%

ИВ (хрупкое телосложение, рост выше 170 см) = (рост(см) - 105) - 5%

По формуле М.Я. Брейтмана, для вычисления оптимального веса необходимо к 0,35 роста в см прибавить 1,4 окружности груди в см и отнять 115.

ИВ - 0,35 рост(см) + 1,4 окружности груди(см) - 115

Формула Хебса

Для расчета нормального веса по этой формуле к 55 кг добавляется 4/5 кг на каждый см роста свыше 150 см.

ИВ = 55 + 4/5(рост(см) - 150)

Нормальным считается вес, который может отличаться от идеального на 5% в сторону уменьшения или увеличения.

Превышение веса:

- на 6-4% - называется **избыточным весом**;
- на 15-29% - **ожирением I степени**;
- на 30-49% - **ожирением II степени**;
- на 50-99% - **ожирением III степени**;
- на 100% и выше - **ожирением IV степени**.

5.5. Причины избыточного веса и ожирения

Как уже указывалось ранее, причины, вызывающие увеличение количества полных людей, во многом связаны с научно-техническим прогрессом, экономическим развитием и улучшением качества жизни. Немаловажное значение имеет также наследие голодных лет в истории человечества. Но у каждого, чей вес отличается от нормы, помимо

общечеловеческих, есть свои индивидуальные причины для того, чтобы располнеть.

Для большинства представителей мужского пола - это переедание. Когда количество энергии, ежедневно получаемой с пищей, превышает количество энергии, которое тратится за день, неминуемо придет расплата - увеличение объема талии. Поначалу это происходит незаметно, затем любимые брюки или джинсы немного жмут в талии, затем становится трудно застегивать пиджак. И если женщины бьют тревогу при появлении двух-трех лишних килограммов, то мужчины не настолько озабочены своим внешним видом, чтобы с карандашом в руках подсчитывать съеденные калории - и напрасно. Многие полнеют не от того, что много едят, а из-за преобладания в рационе углеводов или жиров. Калорийность такой пищи весьма высока, а ощущения сытости хватает ненадолго. Поэтому приходится есть еще и еще. Некоторые страдают избыточным весом из-за нерегулярного питания. Очень длительные интервалы между приемами пищи способствуют появлению «зверского аппетита» - человек переедает, потому что не может вовремя остановиться.

Многие представители сильного пола приобретают лишние килограммы из-за любви к спиртному. Дело в том, что алкоголь (особенно крепкие напитки) является источником так называемых «пустых калорий». Никакого насыщения спиртные напитки не дают, наоборот, стимулируют аппетит, при этом обладают большой энергетической ценностью.

Правила похудения:

- Пользуйтесь столовой посудой темного цвета или холодных тонов. Красная, желтая, оранжевая гамма стимулирует аппетит.
- Не кладите на тарелку слишком мало, чтобы не бежать за добавкой. Лучше, возьмите небольшую тарелку и, положив на нее немного основного блюда, заполните все пустоты свежими овощами.

Большое значение имеет наследственная предрасположенность к полноте. Если родители ребенка отличаются тучностью, то, скорее всего, он унаследует это качество. Часто лишний вес является следствием расстройства эндокринной системы, унаследованного от родителей или приобретенного самим человеком. Иногда, несмотря на то, что в семье несколько поколений имели лишний вес, полнота не передается по наследству, а является просто семейной традицией. Пищевые привычки воспитываются с детства. Если в семье принято в питании отдавать предпочтение жирной и высококалорийной пище, если любящие мама и бабушка пичкают свое чадо, уговаривая съесть ложечку за маму, за папу, за бабушку и за прочую родню, то, повзрослев, этот перекормленный ребенок передаст свои привычки и пристрастия своим детям и будет также пичкать их вредной пищей. И дети, и внуки, и правнуки будут страдать от избыточного веса, если не откажутся от усвоенного с детства режима неправильного питания. К тому же у детей, выросших в таких семьях, часто наблюдается нарушение функционирования нервных центров, ответственных за аппетит и чувство насыщения. Аппетит у них повышен, а чувство насыщения запаздывает, поэтому такие люди сильнее и чаще хотят есть и едят больше, чем это требуется организму.

Часто причиной переедания и появления избыточного веса становятся постоянное эмоциональное перенапряжение, тревога, депрессия, недовольство собой или окружающими и другие психологические проблемы. Еда доставляет удовольствие, чувство насыщения сродни чувству удовлетворения, даже сам процесс жевания уже успокаивает. Поэтому, стремясь продлить эти приятные ощущения, человек в состоянии нервного напряжения переедает и набирает лишние килограммы, с которыми потом очень трудно бороться. Если же состояние эмоционального перенапряжения является хроническим, то снятие его с помощью еды может стать привычкой, от которой практически невозможно избавиться. Очень многие люди отмечают, что, будучи в молодости подтянутыми или даже худыми, с

возрастом незаметно начинают поправляться, к 30 годам приобретают несколько лишних килограммов, к 40 годам отращивают живот, а к 50 имеют заболевания, вызванные избыточным весом. Дело в том, что с возрастом притупляется чувствительность центра аппетита к глюкозе, что тормозит появление чувства насыщения. Кроме того, вкусовые рецепторы также понемногу теряют свою чувствительность, поэтому обычная, нормальная пища кажется безвкусной: мы начинаем добавлять в нее больше сахара или соли, чтобы почувствовать вкус. Соль и другие приправы стимулируют аппетит, и без того повышенный, сахар поставляет лишние калории, которые организм запасает «на черный день» в закромах на талии, груди или бедрах. До ожирения, как правило, дело не доходит, но и несколько лишних килограммов, особенно в области живота, могут существенно сократить жизнь.

Не доедайте, если не хочется, не накладывайте себе второе, если наелись первым, откажитесь от десерта, а если очень хочется, съешьте немного и только после еды (а не вместо).

Не смотрите телевизор во время еды и не ведите за столом жарких дискуссий. Включите расслабляющую спокойную музыку. Установлено, что человек инстинктивно начинает жевать и глотать пищу быстрее во время разговоров, в напряженные моменты фильма или телепередачи.

Пользуйтесь нежирными приправами. Главный враг похудения - невкусная, пресная диетическая пища. Горчица, легкий майонез, соевый соус, лимонная заправка, соус барбекю сделают ваши блюда аппетитными, даже если это отварные овощи.

Если желудок позволяет, используйте перец. Он стимулирует обмен веществ.

5.6. К чему ведет избыток веса

Располневшие с возрастом мужчины приобретают фигуру типа «яблоко»: жир располагается в области живота и поясницы, а также на груди, в отличие от женщин, которые приобретают фигуру типа «груша»: лишний жир располагается в основном на бедрах и нижней части живота. Накопление жира преимущественно в области талии чревато развитием сердечно-сосудистых заболеваний, в частности ишемической болезни сердца. Фигура типа «груша» более физиологична, но если она формируется у мужчины, то это свидетельствует о нарушении гормональной функции (как правило, об избытке женских половых гормонов и недостатке мужских). А это - прямой путь к импотенции, что для многих мужчин страшнее инфаркта.

Кроме того, жировая ткань окружает наши внутренние органы. Она служит для защиты их от переохлаждения и механических повреждений при ударах и падениях. Но если ее становится слишком много, развивается ожирение внутренних органов, которые не могут в этих условиях функционировать нормально.

Развиваются панкреатит, желчнокаменная болезнь, холецистит, сахарный диабет, атеросклероз, гипертония, ишемическая болезнь сердца, заболевания суставов, увеличивается риск развития злокачественных опухолей (толстого и тонкого кишечника, простаты).

Лишние килограммы мешают человеку нормально двигаться, ограничивают его физическую активность. Получается заколдованный круг: излишняя полнота ведет к гиподинамии, а гиподинамия является причиной еще большего накопления жира в организме.

Предрасположенность к полноте у одного или обоих родителей может передаваться по наследству детям, тем самым провоцируя возникновение вышеперечисленных болезней и функциональных нарушений у ребенка в раннем детстве.

Избыточный вес, а тем более ожирение - источник психологических проблем, особенно если человек страдает лишним весом с юных лет.

Не пейте напитков с сахарозаменителями. Они стимулируют аппетит. Фруктовые соки разбавляйте водой.

Если вы не больны простудой, пейте напитки холодными (можно со льдом). Организм потратит около 40 ккал только для того, чтобы нагреть их до температуры тела. Если за день вы выпьете 6-8 стаканов холодной воды, вы без всякого труда уничтожите 200-300 ккал.

Ожирение резко повышает уровень смертности. Например, у больных диабетом с массой тела, превышающей норму на 25%, вероятность преждевременной смерти увеличивается в пять раз. Ожирение сокращает продолжительность жизни в среднем на 10 - 12 лет.

5.7. Оптимальное похудение

Рекламы различных методик и средств для похудения обещают фантастические темпы потери веса - 10, 15, 20 кг за неделю. Хорошо, что большинство этих обещаний - просто рекламный трюк.

Иногда результатом быстрого похудения (если его удастся все-таки достичь) являются серьезные нарушения в обмене веществ, обострение всех хронических заболеваний, ослабление иммунитета и повышенная восприимчивость к стрессам, потеря эластичности связок и суставов, ухудшение состояния волос, ногтей и кожи. Поэтому худеть нужно постепенно и не очень быстро.

Оптимальное похудение - 5-10% за 8-10 мес. За это время организм привыкает к новому режиму питания, сброшенные килограммы не возвращаются, при этом самочувствие улучшается с каждым потерянным килограммом.

Обсуждая эффективность различных методов снижения веса, руководители национальных институтов здравоохранения США пришли к

неутешительному выводу: 90% людей, использующих диеты с целью снижения веса, в дальнейшем в течение пяти лет снова набирают с таким трудом потерянные килограммы.

Для начала необходимо сократить калорийность вашего дневного рациона приблизительно на 500-600 ккал. Лучше всего это сделать за счет количества жиров и углеводов. Но ни те, ни другие нельзя полностью исключать из рациона. Оптимальное соотношение жиров, белков и углеводов в суточном рационе: 25%, 15-20%, 55-60% соответственно.

При этом желательно потреблять больше растительных, чем животных жиров. Свиной, говяжий, бараний жиры нужно сократить до минимума; жир, содержащийся в рыбе и молоке, для организма более полезен, но и этими животными жирами не следует злоупотреблять.

Углеводы желательно получать из пищи, богатой клетчаткой, то есть из фруктов, овощей и круп.

Если вы любите жареное мясо, картофель, кондитерские изделия - не отказывайтесь от них, просто ешьте их реже. Если привыкли перекусывать между приемами пищи - перекусывайте, но во время основного приема пищи ешьте меньше.

Если вы живете один, постарайтесь записывать все, что вы съели в течение дня и в каком количестве. Приучите себя подсчитывать съеденные калории, пользуясь сведениями о калорийности, которые сейчас печатаются на упаковках практически всех продуктов. Если вы живете с семьей и ваши домочадцы также не отличаются худобой - значит, от вредных пищевых привычек лучше избавляться сообща. Поручите увлекательное занятие подсчитывания калорий вашей жене - возможно, этим вы подвигнете ее на приготовление более полезных для здоровья блюд.

Если после перехода на новый режим питания ваш вес не начал постепенно снижаться, значит, вы все еще потребляете энергии больше, чем расходуете. У вас есть выбор: либо продолжать и дальше снижать

калорийность питания (за месяц - на 500-600 ккал), либо начать тратить больше энергии на физические упражнения.

Если вам еще нет 40 лет, вы здоровы и в молодости занимались спортом, вы можете себе позволить достаточно интенсивные физические нагрузки (например, бодибилдинг).

Если вам больше 40, или вы имеете какие-либо заболевания и функциональные нарушения, или никогда в жизни не держали в руках ничего тяжелее ручки и бумажника, прежде чем начать тренировки, вам необходимо посоветоваться с врачом.

В любом случае начинать физические упражнения лучше всего с общей физической подготовки.

5.8. Дыхание и вес

Чтобы всегда быть в хорошей форме, не иметь лишних килограммов и связанных с ними проблем, необходимо соблюдать баланс между энергией, потребляемой с пищей, и энергией, расходуемой организмом на обеспечение жизнедеятельности всех систем и физической активности.

Но между поступлением энергии и ее расходом существует еще один этап, о котором часто забывают упомянуть и диетологи, советующие строго дозировать поступающие с пищей калории, и спортивные тренеры, рекомендуемые для нормализации веса усиленные занятия спортом. Этот этап - переработка энергии продуктов питания и превращение ее в энергию тела, то есть производство собственной энергии.

Очень часто у людей, страдающих избыточным весом, собственной энергии едва хватает на то, чтобы добраться от дивана до холодильника и обратно, хотя калорий, поступающих с пищей, вполне достаточно для проведения погрузо-разгрузочных работ на железнодорожной станции. Почему это происходит? Существует два режима обмена веществ:

- эрготропический (рабочий);

- торпотропический (нерабочий, бездействующий).

Если преобладающим режимом является эрготропический метаболизм, практически вся энергия, поступившая с пищей, превращается в собственную энергию. Если организм работает в торпотропическом режиме, необходимый минимум энергии (на поддержание жизненных процессов) производится и расходуется экономно, а остальное - накапливается про запас в виде жировых отложений.

У человека с высокой скоростью обменных процессов в организме кровь быстрее течет по жилам, токсины быстрее выводятся из организма, пища быстрее перерабатывается в энергию, которая затем и расходуется на физическую активность и жизнедеятельность всех систем. При высокой скорости обмена веществ жир не успевает накапливаться, ведь жир - это неизрасходованная энергия.

У тучных людей, как правило, наблюдается замедление метаболических процессов, организм перестраивается на торпотропический режим. Пол, возраст и наследственные факторы оказывают существенное влияние на скорость обменных реакций в нашем организме: у мужчин она выше, чем у женщин, у пожилых - ниже, чем у молодых, а те, чьи родители отличались полнотой, скорее всего, унаследовали от них «медленный» метаболизм.

Специалисты утверждают, что быстрое похудение:

- **нефизиологично** - резное ограничение калорийности пищи организм воспринимает как сигнал бедствия и начинает экономить энергию, в результате чего спринтер похудения чувствует упадок сил, вялость, сонливость, становится раздражительным;
- **неэффективно** - потеря веса идет за счет мышечной ткани, а не жировых запасов;
- **недолговечно** - организм, переживший серьезное испытание, каковым является скоростное похудение старается обезопасить

себя от возможного голода и увеличивает «закрома», в итоге - жировые запасы растут.

Ешьте продукты с большим содержанием воды и клетчатки, которые дают чувство насыщения и почти не прибавляют лишних калорий.

К таким продуктам относятся:

- нежирное молоко;
- супы на овощном бульоне;
- сырые овощи с нежирным соусом (соевым) или с лимонным соком;
- овощной сок;
- молочный йогурт;
- рыба, индейка, курица с овощами;
- неочищенный натуральный рис (улучшает жировой обмен).

Осваивайте новые для вас виды спорта, особенно игровые. Неумелый игрок расходует в 1,5-2 раза больше энергии, чем опытный. Но скорость метаболических реакций и режим работы организма зависят от этих не подвластных воле человека факторов в гораздо меньшей степени, чем принято думать. Ее можно и нужно изменить, если именно торпотропический режим метаболизма - причина лишнего веса. Иначе получается замкнутый круг: человек потребляет избыточное количество пищи, чтобы обеспечить себя энергией, а организм производит все меньше и меньше энергии, увеличивая жировые запасы, и чем больше запасов - тем труднее заставить себя двигаться или просто оторваться от еды. Существует ли выход из этого замкнутого круга?

Существует, но он настолько прост, что многие полные люди, испробовавшие на себе всевозможные методики похудения и не добившиеся существенного снижения веса, отказываются верить в его результативность. Однако, как известно, все гениальное просто, поэтому, если вы не можете

приступить к активным занятиям спортом (которые значительно ускоряют обмен веществ), начните с дыхательных упражнений.

Тест на правильное дыхание:

- Сядьте или встаньте прямо.
- Положите одну руку на живот, другую на грудь.
- Сделайте глубокий вдох. Если ваш живот подтянулся, а грудная клетка поднялась - вы дышите неправильно, если наоборот - значит с дыханием у вас все в порядке.

За две минуты до того, как сесть за стол, сделайте 5 глубоких вдохов и выдохов. В середине приема пищи также прерывайтесь несколько раз и повторяйте это упражнение. Посидите спокойно одну минуту, прислушайтесь к себе. Если вы все еще голодны, продолжайте трапезу, если почувствовали насыщение – больше не ешьте.

Древние диетологи утверждали, что человеческому организму нужны всевозможные продукты. Однако их соотношение и число чрезвычайно зависят от возраста, конституции и привычек индивидуума, а также от климата в области его проживания. Например, в старину зимнее время скрашивали «теплой» пищей: делали яства из пшеницы, овса, ячменя, вкушали острые продукты - лук, молодую редьку, перец, а также совсем не оставляли в стороне жирные сорта рыбы и мяса. Подобная пища помогала активизирующемуся в этот период обмену веществ.

Летом же, когда организм нуждается в прохладе, предлагалось употреблять «охлаждающую» пищу: фрукты, ягоды, картофель, морковь, капусту, редис, рис, нежирную рыбу, утятину и телятину.

Кислород - необходимый ингредиент для протекания всех биохимических реакций в организме, именно он окисляет вещества, поступающие с пищей, и сжигает жир. Этот хорошо знакомый всем и такой доступный элемент способен убивать бактерии, вирусы и другие патогенные возбудители, поэтому с успехом использовался для лечения сальмонеллеза, холеры и других болезней.

Если клетки не получают достаточно кислорода, они сначала переходят на экономный режим, а затем, как утверждает немецкий доктор Отто Варбург, лауреат Нобелевской премии, перерождаются в злокачественные. Биолог Стефан Левин считает, что недостаток кислорода в тканях является основной причиной всех заболеваний дегенеративного характера. Чтобы наши клетки не превращались в дегенератов, а наши тела - в кладовые жира и токсинов, необходимо... дышать.

У человека 98% кислорода поступает в организм через легкие и лишь 2% через кожу. В состоянии покоя через легкие проходит от 5 до 8 л воздуха в мин, во время интенсивной физической работы или занятий спортом этот показатель доходит до 100 л /мин и выше.

Но ведь мы и так дышим. Каждую минуту мы делаем несколько вдохов и выдохов: в минуты волнения или физических упражнений - больше, в спокойном состоянии или во сне - меньше. Дело в том, что большая часть человечества (кроме спортсменов, занимающихся аэробными видами спорта, йогов, овладевших методикой правильного дыхания, и оперных певцов) не задействует свои легкие в полном объеме и не использует тех возможностей, которые дает нам кислород, потому что не умеет правильно дышать.

Овладеть методикой правильного дыхания совсем несложно. Для этого достаточно на первых порах контролировать движения своего живота и груди во время вдоха и выдоха. Начните день с нескольких дыхательных упражнений или закончите ими свой день, и вы заметите, как увеличились ваши жизненные силы, улучшился сон, уменьшился вес. Со временем вы приучите себя дышать правильно. Не останавливайтесь на достигнутом. Существуют упражнения, которые настолько прибавят вам энергии и выносливости, что вы сможете заниматься не только дыхательной, но и силовой гимнастикой, у вас хватит сил на любой вид спорта, которым вы захотите заняться. Движение - это жизнь, а дыхание - это ключ зажигания, толчок к свободному движению.

5.9. Упражнения для развития правильного дыхания

Глубокое дыхание животом

- Лягте на жесткую кровать или на пол, положите на верхнюю часть живота тяжелую книгу. Делайте глубокий и медленный вдох носом, чтобы книга на животе плавно поднималась. Медленно выдохните, выдавив полностью воздух из легких. Можно немного надавить на книгу. Выдох должен длиться дольше, чем вдох. Повторите 10 раз. Когда вы освоите это упражнение, можете выполнять его в положении сидя и стоя.

Треугольное дыхание

- Сделайте вдох носом, считая до четырех. Задержите дыхание на четыре счета. Медленно и плавно выдохните весь воздух из ваших легких на счет четыре. Повторите 10 раз. Упражнение можно выполнять в положении лежа, сидя и стоя.

Квадратное дыхание

- Сделайте вдох носом на счет четыре. Задержите дыхание, считая до четырех. Выдохните медленно и плавно весь воздух из легких на счет четыре. Задержите дыхание перед следующим вдохом, считая до четырех. Повторите 10 раз. Упражнение можно выполнять в положении лежа, сидя и стоя.

Полный выдох

- Лягте на спину на пол или жесткую кровать. Сделайте глубокий вдох носом. На выдохе (медленном и плавном) прижмите позвоночник к полу, немного приподняв крестец. Выдохните весь воздух, выдавливая его из нижней части легких (в области живота). На вдохе расслабьтесь. Повторите 10 раз. Когда вы освоите это упражнение, можете выполнять его в положении сидя и стоя.

5.10. Дыхательная гимнастика для снижения веса

Семь частей дыхания

- Встаньте, глубоко и медленно вдохните носом так, чтобы живот надулся. Заметьте время, которое займет у вас вдох. Задержите дыхание, время задержки - в 4 раза дольше, чем время вдоха. Выдохните ртом, время выдоха - в 2 раза дольше, чем время вдоха. Условно все упражнение можно разделить на 7 частей: 1 часть - вдох, 4 части - задержка дыхания, 2 части - выдох. Выполняйте упражнение 3 раза в день по 10 раз.

Дыхание центром «хара»

- Встаньте, глубоко и медленно вдохните носом так, чтобы живот надулся. На вдохе медленно и плавно запрокиньте голову назад. Сделайте короткую паузу, а затем с силой выдохните весь воздух ртом, произнеся звук «ха» и возвращая голову в обычную позицию. Это упражнение полезно делать 5 - 10 раз непосредственно перед каждым приемом пищи.

Дыхание верхней частью легких

- Встаньте, ноги на ширине плеч. Сцепите руки за спиной в замок. Делая вдох, напрягите руки, потяните их вниз, расправьте плечи, опустите подбородок на грудь. Почувствуйте, как воздух заполняет вашу грудную клетку. Выдохните носом, поднимая подбородок, расслабляя руки и плечи. Повторите 3 - 5 раз.

Дыхание нижней частью легких

- Встаньте, ноги на ширине плеч. Поднимите руки перед собой, захватив одной рукой кисть другой. Вдыхайте носом, одновременно вытягивая руки вперед, округляя спину и слегка согнув колени. Почувствуйте, как воздух раздвигает ваши ребра на спине. Выдохните носом, расслабьтесь, вернитесь в исходное положение. Повторите 3 - 5 раз.

Упругий позвоночник

- Встаньте прямо, ноги на ширине плеч или чуть шире, руки на поясе. Прогнитесь назад. Медленно выдыхайте носом воздух на счет 12, одновременно втягивая живот, как будто вы выжимаете из брюшной полости воздух. Затем вдохните медленно и плавно на счет 12, постепенно расслабляя, а затем надувая живот. Повторите выдох и вдох сдвижением брюшной стенки 5 раз. После пятого вдоха задержите дыхание и выпрямите корпус. Медленно выдохните весь воздух. Сделайте еще один глубокий вдох. Задержите дыхание. На выдохе расслабьтесь.

Воздушный шар

- Лягте на пол, колени немного согнуты. Сделайте несколько глубоких вдохов и выдохов животом. Затем вдохните носом медленно и глубоко так, чтобы живот надулся. Задержите дыхание. Не выпуская воздух из легких, расслабьте живот и спину, переместите воздушный шар из живота в полость грудной клетки. Округлите спину, опустите грудную клетку, перемещая шар воздуха снова в живот. Перекачивайте вверх-вниз воздушный шар до тех пор, пока вы не почувствуете, что больше не можете задерживать дыхание. Выдохните, расслабьтесь и немного отдохните (режим дыхания обычный). Повторите 3 – 4 раза.

Дыхание мозгом

- Сядьте удобно, выпрямите спину. Зажмите указательным пальцем левую ноздрю, сделайте глубокий вдох, считая до шести. Задержите дыхание на три счета. Отпустите левую ноздрю, зажмите пальцем правую. Выдохните через левую ноздрю на счет шесть. Вдохните, считая до шести. Задержите дыхание на счет три. Выдохните через правую, зажав пальцем

левую, на счет шесть. Повторите всю последовательность вдохов и выдохов 5 – 6 раз.

Связанное дыхание

- Делайте поочередно четыре вдоха и выдоха, не очень длинные, но достаточно глубокие, не делая между ними пауз. Затем сделайте один вдох на счет пять и такой же продолжительный выдох. При этом важно не делать пауз между дыхательными движениями. Повторите всю последовательность (4 коротких и один длинный вдох-выдох) без остановок 4 раза.

Целительное облачко

- Встаньте, ноги на ширине плеч. Сделайте пять глубоких вдохов и выдохов носом. Сделайте глубокий вдох, мысленно направляя поток вдыхаемого воздуха в тот орган или часть тела, которые вас беспокоят (болят или напряжены). Представьте, как шарики кислорода массируют эту часть тела или как облачко газа вбирает в себя ваши боли. При выдохе выпускайте из себя через ноздри собранную воздухом боль или напряжение. Выдох должен быть плавным, но интенсивным, обязательно через нос и лучше со звуком. Повторите столько раз, сколько пожелаете.

Глубокая очистка

- Сядьте удобно, выпрямите спину. Сделайте глубокий вдох через нос, надувая живот. Сложите губы трубочкой, выдохните весь воздух через рот. Повторите 3 раза. Передохните, сделав несколько глубоких вдохов. Прodelайте все еще раз.

Эти упражнения также способствуют снятию напряжения во время стресса.

Вопросы для контроля

1. Какие соки ускоряют сжигание жиров и стимулируют выделение желчи?
2. К какой пище относится клетчатка?
3. Что такое идеальный или оптимальный вес?
4. Как определить крепкое телосложение?
5. Как определить хрупкое телосложение?
6. Как определить величину нормального веса?
7. Что такое ожирение?
8. Что называется избыточным весом?
9. Какие виды ожирения называются ожирением I, II, III и IV-ой степени?
10. Какого цвета посуда стимулирует аппетит?
11. Имеет ли полнота человека наследственную предрасположенность?
12. Что является причиной избыточного веса?
13. К каким последствиям ведет избыточный вес?
14. Что значит оптимальное похудение?
15. Какое значение имеет дыхание для похудения?
16. Какие режимы обмена веществ знаете?
17. Какие тесты используются для правильного дыхания?
18. Какие правила известны для правильного дыхания?

ЛИТЕРАТУРА

1. Тхоревский В.И. Физиология человека. – Москва: «Физкультура, образование и наука», 2001. – С. 58 - 229.
2. Тхоревский В.И. Физиология человека. – Москва: «Физкультура, образование и наука», 2001. – С. 309 - 477.
3. Жизнь и здоровье мужчины / Полная энциклопедия /. – Москва: Изд-во «Олма-пресс образование», 2005. – Т. 1. – С. 233 – 310.
4. Нуритдинов Э.Н., Иргашев Т.О. Лекции по курсу физиологии человека. – Душанбе, 2010, 122 с.
5. Nuritdinov E.N. Odam fiziologiyasi. – Toshkent: «Aloqachi» 2005, 505 b.
6. Нуритдинов Э.Н., Аминжанов Ш.А. Тесты для контроля знаний студентов по курсу физиологии человека. – Самарканд, СамГУ, 2006, 118 с.
7. Меньшикова В.В., Волкова Н.И. Биохимия. – Москва: «Физкультура и спорт», 1986, 382 с.
8. Азимов И., Сабитов Ш. Спорт физиологияси. – Тошкент, 1993, 223 б.
9. Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта. – Москва: «Владос пресс», 2002, 605 с.
10. Железняк Ю.Д. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование. – Москва: «Academia», 2002, 374 с.
11. Жуков М.Н. Подвижные игры. – Москва: «Academia», 2002, 368 с.
12. Смирнов Ю.И., Полевщиков М.М. Спортивная метрология. – Москва: «Academia», 2002, 232 с.
13. Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., Савин В.П. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения. - Москва: «Academia», 2002, 520 с.