**ЛЕКЦИЯ 5. МЕТОДЫ ТРЕНИРОВКИ В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИФИКОЙ ВИДА СПОРТА (МЕТОД МАКСИМАЛЬНЫХ УСИЛИЙ, «ПИРАМИДА», МЕТОД КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ И Т. Д.).**

**Метод круговой тренировки,** как организационно-методическая форма занятий, впервые стала применяться вначале пятидесятых годов прошлого века. Ей предшествовала, поточная форма занятий. Сначала обращалось внимание только на подбор упражнений и многократное слитное их повторение. Постепенно стала появляться необходимость использования строго регулируемых интервалов отдыха, чему способствовали идеи интервальной тренировки. Впервые круговая тренировка как научно-обоснованный метод воспитания физических качеств, был предложен английскими учеными Морганом и Адамсоном в 1958 г. Суть метода заключалась в слитном, непрерывном выполнении различных по характеру воздействия на организм, физических упражнений. Согласно исследованиям, проведенным Гуревичем И. А. (1985) круговая тренировка представляет собой комплексную организационно-методическую форму, включающую ряд частных методов и использования физических упражнений. Она позволяет воспитывать силу, быстроту, выносливость и гибкость, комплексные формы их проявления — силовую, скоростно-силовую выносливость. Позволяет решать воспитательные задачи. При решении задач общей физической подготовки в одном комплексе рекомендуется применять упражнения различной направленности. Все вышеперечисленные требования, по мнению Гуревича И. А. (1985), характеризуют круговую тренировку как организационно-методическую форму.

**Метод круговой тренировки** обеспечивает комплексное воздействие на различные группы мышц и развитие силовой выносливости. Силовые упражнения выполняют в определенной последовательности, как бы по кругу (по станциям), со строгим соблюдением величины нагрузки и продолжительности отдыха; их подбирают таким образом, чтобы поочередно работали разные группы мышц. Например, вначале выполняют упражнения для мышц рук, плеч, туловища, затем — мышц брюшного пресса и спины, а далее — мышц ног. На станциях могут быть использованы силовые тренажеры, гантели, грифы штанги, гири, набивные мячи, резиновые амортизаторы и др. Число упражнений, воздействующих на разные группы мышц, продолжительность их выполнения на станциях зависят от задач, решаемых в занятиях физическими упражнениями и спортом, возраста, пола и подготовленности занимающихся.

В физическом воспитании применение круговой тренировки дает возможность самостоятельно приобретать знания, развивать физические качества, совершенствовать отдельные умения и навыки, позволяет добиться высокой работоспособности организма. Круговая тренировка приучает занимающегося к самостоятельному мышлению, развитию физических способностей, вырабатывает алгоритмы двигательных действий, близких по своей структуре к спортивной или производственной деятельности. Круговая тренировка предполагает строгое выполнение конкретных упражнений, определенным образом подобранных по нагрузке и времени, обеспечивающих развитие двигательных качеств за относительно короткий промежуток времени. Круговая тренировка получила широкое распространение и признание не только в спортивной тренировке, но и в физическом воспитании как у нас в стране, так и за рубежом. Основная цель круговой тренировки — это эффективное развитие двигательных качеств. Такая цель предполагает комплексное развитие силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости при строгой регламентации и индивидуальной дозировке выполняемых упражнений.

Вначале в интервалах отдыха использовались упражнения из циклических видов спорта, но исследования показали, что это недостаточно эффективно, особенно в ациклических видах спорта. Необходима самая тщательная разработка специфики применения круговой регулировки в каждом виде спорта. Занятие в круговой тренировке ведется по нескольким станциям (места для выполнения упражнений), как бы по кругу. Занимающиеся, распределенные по небольшим отделениям, должны последовательно пройти все станции, выполнить на каждой станции назначенное упражнение. Эти специально подобранные упражнения направлены на развитие физических качеств и их комплексных проявлений. Материалом для круговой тренировки служат относительно несложные по технике выполнения движения из гимнастики, тяжелой и легкой атлетики. Движения подбираются по специальной схеме, чтобы обеспечить последовательное воздействие на все основные мышечные группы, и в то же время, дать достаточную нагрузку на внутренние органы.

При проведении круговой тренировки на первом занятии студентов распределяют на небольшие группы и разводят по станциям. В каждой группе рекомендуется четное число занимающихся. Затем их знакомят с выполняемым упражнением, после чего предлагают выполнить упражнения самостоятельно. Упражнения выполняют не торопясь, по несколько повторений. Главное внимание следует уделять правильности выполнения. При разучивании и опробовании круговой тренировки переходы со станции на станцию выполняются по команде. На втором занятии, после подготовки, молодой человек занимает ту станцию, с которой он начал работу. Затем, определяется максимальное количество повторений упражнений (МП) в заданное время (время определения МП более простых упражнений устанавливается равным 30 сек.). Индивидуальное количество повторяемых упражнений на станциях круговой тренировки устанавливается в долях от МП в зависимости отрешаемых задач. Упражнения на станциях вместе со способами их выполнения образуют комплексы круговой тренировки, позволяют решать задачи спортивной подготовки, физического воспитания, самовоспитания студенческой молодежи. Для развития силовых способностей студентов эффективным является метод круговой тренировки, основанный на чередовании упражнений силовой и скоростно-силовой направленности с отягощениями малого и среднего веса в сочетании с гимнастическими упражнениями на расслабление и растягивание мышечно-связочного аппарата. Для развития координации следует подбирать упражнения на умение сочетать разные движения и умение свободно владеть своим телом в различных положениях и ситуациях. Различают следующие основные разновидности круговой тренировки: − по методу непрерывного упражнения (преимущественная направленность на выносливость); − по методу интервального упражнения с жесткими интервалами отдыха (преимущественная направленность на силовую и скоростную выносливость); − по методу интервального упражнения с полными интервалами отдыха (преимущественная направленность на силу и специализированную выносливость). На занятиях с использованием метода круговой тренировки особое внимание необходимо уделять технически правильному выполнению упражнений, сочетанию движений с дыханием и темпом упражнений. Выполнять упражнения на 4–6 станциях. Паузы между упражнениями выдерживать по 30–35 сек, между сериями 90–180 сек. Для оптимальной, индивидуальной нагрузки и предупреждения перегрузки организма, между сериями у занимающихся необходимо измерять пульс. Интервалы отдыха следует использовать для выполнения упражнений на расслабление, легкие упражнения на мышцы антагонисты, не задействованные во время выполнения упражнений на той или иной станции. Одновременно необходимо систематическое и постепенное повышение тренировочных требований, периодически менять тренировочные упражнений на станциях, последовательное включение в работу различных групп мышц. Вывод. Вопросами применения круговой тренировки занимаются тренеры-практики и ученые. Разработанные ими схемы, позволяют «отдохнувшим» во время интервала отдыха мышцам периодически проявлять максимальные усилия, а также развивать физическую подготовку и силовую выносливость занимающихся.

**Метод максимальных усилий** предусматривает выполнение заданий, связанных с необходимостью преодоления максимального или субмаксимального сопротивления (например, поднимание штанги предельного или околопредельного веса). Этот метод обеспечивает развитие способности к концентрации нервно-мышечных усилий, дает большой прирост силы, чем метод непредельных усилий с максимальным количеством повторений. В работе с начинающими и детьми его применять не рекомендуется, но если возникла необходимость в его применении, то следует обеспечить строгий контроль за выполнением упражнений.

**Метод пирамиды** - это модель распределения нагрузки, при котором в каждом следующем подходе увеличивается или уменьшается вес штанги (снаряда). А количество повторений при этом уменьшается или увеличивается соответственно.

Не путайте с обычной разминкой, в которой вес снаряда тоже увеличивается, а количество повторений может уменьшаться. В пирамиде все подходы делаются на МАКСИМАЛЬНОЕ количество повторений (или около того). Ведь рабочий подход от разминочного это и отличает.

**Модель пирамиды и ее типы**

**Пирамида (принцип тренировки)**

Существует три типа (вида) пирамид, но из этих трёх были составлены ещё две (т.н. гибриды).

ПРЯМАЯ ПИРАМИДА (она же ОБЫЧНАЯ, это классика): веса растут + повторения снижаются.

ОБРАТНАЯ ПИРАМИДА: веса снижаются + повторения увеличиваются.

УСЕЧЕННАЯ ПИРАМИДА: веса одни и те же + повторения одни и те же (неизменность).

+ из этих 3-х гибриды:

ПОЛНАЯ ПИРАМИДА: ПРЯМАЯ + ОБРАТНАЯ. Т.е. вначале вы повышаете вес в упражнении (используете прямую пирамиду), а затем, когда вы устали, продолжаете работать за счет его снижения (используете обратную пирамиду).

ПОЛНАЯ УСЕЧЕННАЯ ПИРАМИДА: ПРЯМАЯ + УСЕЧЕННАЯ + ОБРАТНАЯ. Т.е. это когда вначале вы повышаете вес (прямая пирамида) , потом он не изменен (усеченная), а потом он падает (обратная).

**Прямая пирамида**

Прямая пирамида (она же обычная) считается классикой в бодибилдинге. Как правило, когда атлеты говорят о пирамиде, имеется ввиду именно ПРЯМАЯ.

Суть: в первых подходах мы берем легкие веса и делаем больше повторений, а в последующих подходах мы увеличиваем веса и снижаем количество повторений. Обычно количество повторений опускают от 12-15 до 5-6 (некоторые силовики до 2-4). Параллельно происходит постепенное увеличение веса на снаряде от 40% до 80%-90% (1 Повторный Максимум (1ПМ)) = 100%). Типичный вариант прямой пирамиды для человека жмущего лежа 150 кг на 1 раз может выглядеть так:

60 кг Х 12 повторений (40% от 1 ПМ)

80 кг Х 10 повторений (55% от 1 ПМ)

100 кг Х 8 повторений (70% от 1 ПМ)

110 кг Х 7 повторений (75% от 1 ПМ)

120 кг Х 6 повторений (80% от 1 ПМ)

Если вы делаете прямую пирамиду для ног, то используйте больше количество повторений, потому что мышцы нижней части тела утомляются медленнее, чем верхней т.е. наши ноги восстанавливаются быстрее и сильнее после подходов. Поэтому в приседаниях с штангой имеет смысл начинать с 15-20 повторений и постепенно опускаться до 8-10 повторений.

**ПРЯМАЯ ПИРАМИДА** настраивает вас на тяжелую работу по всем направлениям. Ваши связки и мышцы греются. Ваши нервные импульсы становятся все более мощными. Кроме того, выполнение первых подходов с более легкими весами помогает настраивать верную технику и мышечное сокращение в нужных мышцах. Почти всегда, когда вы работаете с 50% от вашего максимума вам удаться лучше сокращать мышцы и следить за техникой. При регулярном повторении таких «легких» ступеней вы учитесь СОКРАЩАТЬ ТО ЧТО НУЖНО и в более тяжелых подходах.

И напоследок еще одно важное преимущество прямой пирамиды - это изменение ВРЕМЕНИ НАХОЖДЕНИЯ ПОД НАГРУЗКОЙ! Важный фактор, который влияет на работу наших мышц. Чем больше время, тем больше тратиться энергии и глубже истощение с одной стороны, но тем меньше вес на снаряде с другой стороны (а вес тоже влияет на нагрузку, потому что для роста нужен силовой тренинг). Используя разные диапазоны весов и времени под нагрузкой мы задействуем преимущества от каждого из этих моментов (и время больше и веса на штанге больше). Суммарно это дает нам более оптимистичные шансы на дальнейший рост.

**Усеченная пирамида**

Усеченная пирамида – это когда вы используете один и тот же вес (во всех рабочих подходах) в одном и том же количестве повторений.

Во время силовой работы происходит ресинтез энергии за счет АНАЭРОБНОГО ГЛИКОЛИЗА. Эта реакция невозможна без образования молочной кислоты которая жжет ваши мышцы тем больше, чем дольше длится подход (чем больше повторений). Одной из особенностей закисления мышц на тренировке является то, что молочная кислота снижает способность мышц использовать АТФ. Вот почему чем меньше вы отдыхаете между подходами, тем больше у вас падает сила в каждом последующем. Вот почему лифтеры отдыхают очень долго между подходами. Вот почему классическая усеченная пирамида вряд ли получится при культуристическом тренинге с короткими отдыхами между подходами.

Возьмем наш пример с жимом штанги лежа. В идеале усеченная пирамида для него должна выглядеть так:

60 кг Х 12 повторений (40% от 1 ПМ)

80 кг Х 10 повторений (55% от 1 ПМ)

100 кг Х 8 повторений (70% от 1 ПМ)

110 кг Х 7 повторений (75% от 1 ПМ)

120 кг Х 6 повторений (80% от 1 ПМ)

120 кг Х 6 повторений (80% от 1 ПМ)

120 кг Х 6 повторений (80% от 1 ПМ)

5-й, 6-й, 7-й подход БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ: мы работаем с одним и тем же весом в одних и тех же повторениях. Тот, кто имеет тренировочный опыт, согласится, что на практике это вряд ли получится. Скорее всего количество повторений в последних двух подходах упадет до 5-ти, а то и до 3-4.

**Обратная пирамида**

Обратная пирамида – это последовательное СНИЖЕНИЕ веса снаряда каждый последующий подход с одновременным увеличением количества повторений, которое логичнее всего сделать с помощью веса на штанге. В оригинале предполагается, что вы делаете РАЗМИНКУ (2-3 подхода с легкими весами). После этого ставите на штангу свой МАКСИМАЛЬНЫЙ вес и делаете самый тяжелый подход ДО ОТКАЗА. В последующих подходах вы снижаете вес и увеличиваете кол-во повторений потому что происходит постепенно утомление мышц. Возьмем для примера наш вариант с жимом штанги (при 1 ПМ = 150 кг). Выглядеть обратная пирамида будет так:

разминочный подход

разминочный подход

разминочный подход

120 кг Х 6 повторений (80% от 1 ПМ)

110 кг Х 7 повторений (75% от 1 ПМ)

100 кг Х 8 повторений (70% от 1 ПМ)

80 кг Х 10 повторений (55% от 1 ПМ)

60 кг Х 12 повторений (40% от 1 ПМ)

Тут возможны варианты. Вполне возможно у вас сила будет сохраняться лучше чем показано в этом примере. Тогда вы сможете уменьшить ШАГ (разницу между рабочими весами) . Это всего лишь пример, а не догма. Смысл — в постепенно снижении нагрузки для того чтоб продолжать истощать ваши мышцы.

Смысл этой пирамиды заключается в постепенном снижении нагрузки для того, чтобы продолжать истощать мышцы. И на мой взгляд, ОБРАТНАЯ ПИРАМИДА намного лучше подходит для БОДИБИЛДИНГА, потому что способствует РОСТУ мышц больше чем СИЛЕ. Иными словами, обратная пирамида в бодибилдинге работает лучше, чем прямая пирамида, которая направленная на развитие силы и мощности.

В бодибилдинге есть похожий на ОБРАТНУЮ ПИРАМИДУ прием, который называется СБРАСЫВАНИЕ ВЕСА (ДРОП-СЕТЫ). Его суть в том же: снижение рабочего веса для того чтоб утомленная мышца дальше работала. Отличие только в том, что в при СБРАСЫВАНИИ ВЕСА отдых между подходами отсутствует или минимальный. А при ОБРАТНОЙ ПИРАМИДЕ отдых между подходами присутствует. Но суть, как вы видите, очень похожа. Оба способа позволяют глубже истощить тренированные мышцы.

**Полная пирамида**

ПОЛНАЯ ПИРАМИДА: ПРЯМАЯ + ОБРАТНАЯ. Т.е. вначале вы повышаете вес в упражнении (используете прямую пирамиду), а затем, когда вы устали, продолжаете работать за счет его снижения (используете обратную пирамиду).

Возвращаясь к жиму штанги лежа, это будет выглядеть так:

60 кг Х 12 повторений (40% от 1 ПМ)

80 кг Х 10 повторений (55% от 1 ПМ)

100 кг Х 8 повторений (70% от 1 ПМ)

110 кг Х 7 повторений (75% от 1 ПМ)

120 кг Х 6 повторений (80% от 1 ПМ)

110 кг Х 7 повторений (75% от 1 ПМ)

100 кг Х 8 повторений (70% от 1 ПМ)

80 кг Х 10 повторений (55% от 1 ПМ)

60 кг Х 12 повторений (40% от 1 ПМ)

А вот пример ПОЛНОЙ УСЕЧЕННОЙ ПИРАМИДЫ:

60 кг Х 12 повторений (40% от 1 ПМ)

80 кг Х 10 повторений (55% от 1 ПМ)

100 кг Х 8 повторений (70% от 1 ПМ)

110 кг Х 7 повторений (75% от 1 ПМ)

120 кг Х 6 повторений (80% от 1 ПМ)

120 кг Х 7 повторений (80% от 1 ПМ)

120 кг Х 6 повторений (80% от 1 ПМ)

100 кг Х 8 повторений (70% от 1 ПМ)

80 кг Х 10 повторений (55% от 1 ПМ)

60 кг Х 12 повторений (40% от 1 ПМ)

**Применение в упражнениях**

Пирамида в бодибилдинге применяется при любых тренировках, но наиболее часто ее используют, выполняя тяжелые базовые движения, например: поднятие штанги, в положении лежа, а также из-за головы, приседания, становая тяга. В связи с тем, что эти упражнения требуют больших затрат энергии, их проделывают в самом начале занятий.

Предложенный принцип можно применять и во многих других движениях это касается исключительно предпочтений самого спортсмена, так же как и выбор метода.

Из всего вышеперечисленного становится понятным, что концепция пирамиды в бодибилдинге является достаточно простой. Тем не менее, реализовать ее не совсем легко, для этого необходима огромная сила воли и упорство.