

Муниципальное бюджетное учреждение
спортивной подготовки «Детско-юношеская спортивная школа»
Кулундинского района Алтайского края



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУ СП «ДЮСШ»

Слепухин В.А.

2022г.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

(ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРУГОВОГО МЕТОДА В СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ
ГИРЕВИКОВ)

Автор: тренер по гиревому спорту
Катаев И.Н.

с. Кулунда
2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Глава 1. Научно-теоретические аспекты круговой тренировки в спорте

1.1. Сущность круговой тренировки

1.2. Критерии отбора упражнений в комплексы круговой тренировки

1.2.1. Энергообеспечение двигательной деятельности

1.2.2. Характеристика физических упражнений применяемых в круговой тренировке

1.2.3. Сочетание различных режимов мышечной деятельности в круговой тренировке

1.2.4. Перенос тренированности и повышение эффекта круговой тренировки

Глава 2. Задачи, методы и организация исследования

2.1. Задачи исследования

2.2. Методы исследования

2.3. Организация исследования Глава

3. Круговая тренировка в гиревом спорте

3.1. Методические правила круговой тренировки

3.2. Техника соревновательных упражнений

3.3. Комплексы круговой тренировки и методика их применения в процессе тренировки гиревиков

Выводы Указатель литературных источников

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность.

Упражнения с гирями являются в России истинно народным видом спорта. На праздниках и гуляниях издревле проводились состязания силачей. Как средство физической культуры, упражнения с гирями начали применяться в России в конце 19-го столетия. Периодом становления современного гиревого спорта считаются 60-е годы прошлого столетия. В 70-х годах гиревой спорт был включен в ЕВСК, в раздел национальных видов спорта. А в 90-е годы гиревой спорт вышел на международную арену. Разработаны нормативы мастера спорта международного класса. В связи с возрастающими требованиями предъявляемыми к физической подготовленности гиревиков предается большое значение вопросам совершенствования структуры тренировочного процесса (Е.Н.Захаров и др., 1994; В.А. Поляков, В.И.Воропаев, 1988 и др.). Одной из наиболее актуальных проблем повышения эффективности тренировочного процесса является его интенсификация, то есть увеличение работы с интенсивностью, стимулирующей у спортсменов рост общей и специальной подготовленности в ходе всего тренировочного процесса. Эффективность решения данной проблемы зависит от повышения сопряженности, устранения нежелательного явления диссоциации ведущих физических качеств и расширения вариативности в процессе подготовки спортсменов (А.Е.Гульянц, 1987; Л.П.Матвеев, 1999; Ю.В.Веркошанский, 1988, и др.). Изучение литературных источников позволяет нам выдвинуть предположение о том, что наиболее рациональным путем повышения эффективности как отдельного занятия, так и всего учебно-тренировочного процесса может служить применение методов круговой тренировки, разработанных английскими учеными Р. Морганом и Г. Адемсоном (1958). Объект исследования: система подготовки спортсменов-гиревиков. Предмет исследования: методика использования методов круговой тренировки в процессе тренировки гиревиков. Цель исследования: совершенствование методики физической подготовки гиревиков посредством применения методов круговой тренировки. Рабочей гипотезой явилось предположение, что использование методов круговой тренировки силовой направленности в процессе спортивной подготовки гиревиков, позволит усовершенствовать физическую подготовленность спортсменов.

Глава 1

Научно – теоретические аспекты круговой тренировки в спорте

1.1. Сущность круговой тренировки

Круговая тренировка (КТ) является одной из эффективных организационно-методических форм применения физических упражнений. Она получила свое наименование ввиду того, что все упражнения выполняются занимающимися как бы по кругу. Круговая тренировка была разработана английскими специалистами Р. Морганом и Г. Адамсоном в 1952-1958 гг. Независимо от них к идее круговой тренировки пришел Б.Д. Фрактман. Еще в 1955г. Б.Д.Фрактман наметил пути применения круговой тренировки и обосновал необходимость индивидуального дозирования нагрузки на дополнительных снарядах, что благотворно сказывалось на развитии у занимающихся быстроты, силы, ловкости, гибкости и выносливости, способствуя, в конечном счете, улучшению их физической подготовленности. Круговая тренировка занимала до 55% времени основной части занятий. Методы и принципы круговой тренировки нашли свое отражение в работах немецкого специалиста М. Шолиха, отечественных ученых Л. Геркана, Х. Муртазина и М. Пейсахова, Г. Хачатурова, В.В. Чунина. Полторы тысячи упражнений, сгруппированных по принципу развития физических качеств: быстроты, силы, ловкости, гибкости, выносливости, предложены И.А. Гуревичем. Для повышения моторной плотности учебно-тренировочных занятий И.А. Гуревич предложил ввести в них элементы либо целые комплексы круговой тренировки. С позиций концепции П.К. Анохина о функциональной системе рассматриваются

вопросы круговой тренировки В.Н. Кряжем. Применительно к подготовительному отделению и группам спортивного совершенствования им предложены тренировочные комплексы и методические правила их использования в скоростно-силовых упражнениях и дисциплинах, требующих высокого уровня развития ловкости и выносливости. Традиционная круговая тренировка предполагает на первом занятии комплектование групп и ознакомление их с комплексами упражнений на «станциях». На втором занятии определяется максимальное количество повторений с учетом времени и без учета времени. В дальнейшем в зависимости от индивидуальных особенностей и конкретных задач занимающиеся проходят 1-3 круга при количестве повторений, равных $1/4$, $1/3$, $1/2$ от максимума. В основе традиционной круговой тренировки лежат три метода: 1. Непрерывно-поточный, который заключается в выполнении упражнений слитно, одно за другим, с небольшим интервалом отдыха. Особенность этого метода - постепенное повышение индивидуальной нагрузки за счет повышения мощности работы (до 60% максимума) и увеличения количества упражнений в одном или нескольких кругах. Одновременно сокращается время выполнения упражнений (до 15 - 20 с) и увеличивается продолжительность отдыха (до 30 - 40 с). Этот метод, по мнению В.В. Чунина, способствует комплексному развитию двигательных качеств. 3. Интенсивно-интервальный, который используется с ростом уровня физической подготовленности занимающихся. Упражнения в данном режиме выполняются с мощностью работы до 75% от максимальной и продолжительностью 10 - 20 с, а интервалы отдыха остаются полными (до 90 с). Подобный метод развивает максимальную и «взрывную» силу. Б.А. Наумов (1965) считает, что сущность метода круговой тренировки заключается в том, чтобы по возможности на большем количестве снарядов выполнить упражнения различной направленности, трудности и интенсивности. Он предполагает применять два принципа изменения нагрузки в занятиях: -многократное повторение мышечной работы, при которой происходит формирование координированности в мышечной деятельности, и возникают изменения в сердечно-сосудистой, дыхательной и других системах, способствующие увеличению работоспособности в целом; - постоянное повышение объема и интенсивности тренировочной нагрузки, адекватное состоянию организма занимающихся в данный период. Х.М. Муртазин (1967) отмечает, что при помощи круговой тренировки можно целенаправленно воспитывать необходимые двигательные качества, составлять программу их развития, видеть наглядно результаты работы. Менять нагрузку он предлагает такими методами: -увеличение количества повторений за то же время; -сокращение времени на выполнение того же количества повторений; - повторение кругов (2 - 3); - сокращение пауз отдыха; - введение новых, более эффективных упражнений. При подборе упражнений для круговой тренировки автором предлагается учитывать их общее и локальное воздействие на организм в целом и на отдельные группы мышц. Наиболее полно комплексно-круговая форма тренировочных занятий описана в монографии М. Шолиха (1965). Он успешно объединил идею слитного, непрерывного выполнения разнородных упражнений, детально разработанную английскими специалистами Р. Морганом и Г. Адамсоном с идеей так называемой «интервальной тренировкой», обоснованной в трудах Х. Рейнделла и Х. Роскамма (1961). М. Шолих широко использовал также работы советских авторов А. Гутина (1951) и Б. Фрактмана (1955). М. Шолих дает следующее определение круговой тренировке: «Под «крейзтренингом» и его вариантами мы понимаем эффективные организационно-методические формы занятий для совершенствования двигательных качеств силы, быстроты и выносливости, а также в особенности таких их комплексных форм, как силовая выносливость, скоростная выносливость и скоростная сила в зависимости от метода нагрузки и с применением несложных упражнений, из которых составляет неизменная на некоторое время программа упражнений». Разные варианты КТ, даже при одинаковом подборе упражнений, будут по-разному влиять на работоспособность и соотношение воспитываемых физических и двигательных качеств (в

зависимости от сочетания работы и отдыха). У М. Шолиха варианты именуются по методам, положенным в их основу - длительного (непрерывного), интервального и повторного упражнений. Интервальный имеет в свою очередь два варианта - экстенсивной и интенсивной работы. Экстенсивная работа характеризуется мощностью в 50-60% от максимальной, длительностью 15 - 30 с и паузами отдыха 45 - 90 с. Интенсивная работа - мощностью 75% от максимума, длительностью 8 - 15 с и паузами 90 -120 с. КТ по методу интенсивной работы характеризуется высокой интенсивностью в каждом упражнении, достигающей 75 - 80% от максимальной мощности усилий (В.С. Фарфель, 1949). Интервальная тренировка, разработанная Х. Рейнделлом, Х. Роскаммом и другими в последнее время была с успехом применена в упражнениях ациклического характера. В частности, отдельные ациклические упражнения стали выполнять серийно-интервальным методом, придавая им условный циклический характер, что позволило избирательно повышать функциональные возможности отдельных мышечных групп, а так же развивать аэробные и анаэробные возможности организма. Эта идея объединения ряда разнородных упражнений в одну целостную нагрузку, как это предусматривается круговой тренировкой, оказалась весьма продуктивной. В качестве средств КТ могут быть использованы самые разные упражнения в зависимости от конкретных задач, которые следует решать, а так же от специфики избранного вида спорта. Для определения времени отдыха между упражнениями используют данные, полученные Васильевой В.В. (1949), а так же исследования Рейнделла Х. и Роскамма Х. о так называемой «действительной паузе». По их мнению, ударный объем сердца достигает максимума не во время самой работы, а во время отдыха на протяжении первых 60 - 90 с. По данным Васильевой В.В. (1949) возбудимость ц.н.с. значительно повышена на протяжении первых 2-х минут отдыха, после чего возбудимость начинает снижаться. Автор считает, что целесообразно выполнять повторную работу в фаз наибольшей возбудимости ц.н.с, возникающей в результате предшествующей нагрузки. Более длительные интервалы отдыха, сопровождающиеся снижением возбудимости, должны быть менее эффективны. В круговой тренировке хорошо сочетаются достоинства избирательно направленного и общего, комплексного воздействия, а так же упорядоченного и вариативного воздействия. В частности, наряду с четкой повторяемостью тренирующих факторов широко используется эффект «переключения» (смены деятельности), что создает благоприятные условия для проявления высокой работоспособности и положительных эмоций (Л.П. Матвеев и А.Д. Новиков, 1976). Программа упражнений, рекомендуемых М. Шолихом для круговой тренировки рассчитана в основном на О.Ф.П., но эта форма может иметь и другое содержание - она подходит и для специализированной физической подготовки применительно к различным видам спорта. Вопрос заключается только в соответствующем подборе дополнительных средств, оказывающих положительный эффект на упражнения специализации. В системе подготовки спортсменов варианты применяемых методов КТ будут отличаться от традиционных форм круговой тренировки. Отличие будет заключаться в направленности мышечной работы на воспитание конкретного двигательного качества, в зависимости от специализации.

1.2. Критерии отбора упражнений в комплексы круговой тренировки.

1.2.1. Энергообеспечение двигательной деятельности. Ни одно движение не может быть выполнено без затраты энергии. Чем интенсивнее или длительнее мышечная работа и чем большее количество мышечных групп вовлекается в деятельность, тем больше требуется энергии. В качестве поставщиков энергии при движениях человека выступают сложнейшие по своему молекулярному механизму обменные процессы (метаболические реакции), протекающие в организме, и в частности в работающих и не работающих мышцах. Как известно, единственным прямым источником

химической энергии, трансформируемой в механическую энергию мышечного сокращения, служит аденозинтрифосфат (АТФ), который относится к высокоэнергетическим (макроэргическим) фосфатным соединениям. При расщеплении АТФ, происходящем при участии миозин-АТФ-азы, образуется аденозиндифосфат (АДФ) и отщепляется фосфатная группа с выделением свободной энергии. Вследствие особой молекулярной структуры АТФ происходит перенос освободившейся энергии на сократительные элементы мышечного волокна. Поскольку в клетках мышечной ткани содержится ограниченное количество АТФ (составляет всего лишь 0,25% сухого вещества и не меняется ни в зависимости от возраста, ни тренированности), то ее запасы быстро расходуются - в течение первых 0,5с интенсивной работы (Н.И. Волков, 1986). После чего работа может быть продолжена только при условии восстановления АТФ в организме. Ресинтез АТФ может осуществляться, в зависимости от мощности и продолжительности работы, в основном тремя способами: - анаэробный креатинфосфатный (КрФ) механизм, $\text{КрФ} + \text{АДФ} \leftarrow \text{АТФ} + \text{Кр}$ (характеризует алактатную способность организма); - анаэробный гликолитический механизм (цепь химических реакций бескислородного расщепления гликогена и глюкозы с образованием молочной кислоты – $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_\text{H}$). - аэробный механизм (ресинтез АТФ происходит за счет окисления углеводов - в большей степени и жиров - в меньшей степени). В зависимости от интенсивности и предельной длительности выполняемого упражнения эти механизмы последовательно сменяют друг друга. Если интенсивность работы такова, что ее длительность составляет 5 - 10 с, то она осуществляется преимущественно в условиях разветвления креатинфосфатных реакций. Практически скорость алактата (КрФ механизм) достигает максимума к 2-й секунде. А после того, как запасы КрФ в мышцах исчерпываются примерно на 1/3 (обычно через 5 - 6 с), в процесс ресинтеза АТФ включается гликолиз. С увеличением длительности работы до 30 - 40 с, скорость КрФ механизма уменьшается более чем в два раза, а скорость гликолитического механизма достигает максимума. При выполнении упражнения длительностью 40 - 50 с и более, скорость гликолиза снижается, начинают усиливаться аэробные процессы, достигающие своего максимума к 120 секунде. Все это свидетельствует о том, что, изменяя интенсивность и длительность упражнения, можно направленно воздействовать на различные процессы энергообеспечения мышечной деятельности и добиваться намеченного тренировочного эффекта. Рассмотренные особенности энергообеспечения мышечной деятельности являются одним из критериев отбора упражнений в комплексы круговой тренировки. Примером практического использования этих критериев является классификация физических упражнений, применяемых в КТ, по зонам относительной мощности.

1.2.2. Характеристики физических упражнений, применяемых в круговой тренировке. В комплексы круговой тренировки включают разнообразные физические упражнения. Все они представляют собой двигательную деятельность, выполняемую в соответствии с конкретными задачами, закономерностями и методами спортивной тренировки. Посредством физических упражнений человек вступает в определенное взаимодействие с окружающей средой и воздействует на свой организм и психику. Изменяя характер, время, интенсивность работы, длительность и характер отдыха, и другие параметры физических упражнений, а также условия их выполнения, можно управлять характером и величиной этого воздействия. Из пройденного курса спортивной физиологии нам известно, что общая классификация всех физических упражнений проводится на основе выделения трех основных характеристик активности мышц, осуществляющих соответствующее упражнение:

- 1) объем активной мышечной массы;
- 2) тип мышечных сокращений (статический или динамический);

3) мощность сокращений. В зависимости от мышц и мышечных групп, принимающих участие в работе, все физические упражнения классифицируются на локальные, региональные и глобальные. Локальные упражнения КТ избирательно воздействуют на отдельные мышечные группы. При использовании таких упражнений в КТ следует учитывать, что они не вызывают значительной активизации таких основных жизненно важных функций, как дыхание, кровообращение, терморегуляция и другие. Выполнение региональных и особенно глобальных упражнений значительно активизирует деятельность дыхательной, сердечно-сосудистой и других систем. Степень их активизации зависит от интенсивности, длительности работы, количества мышц и мышечных групп, участвующих в ее выполнении. Изменяя частоту повторений, величину сопротивления или отягощения и амплитуду одного и того же упражнения, можно увеличивать либо уменьшать мощность работы. С изменением мощности изменяется и предельное время выполнения упражнения. Увеличение мощности приводит к уменьшению времени работы. Эта зависимость является общей для всех циклических упражнений, требующих максимального проявления физических и психических возможностей человека. В зависимости от интенсивности и длительности выполнения глобальные упражнения циклического характера разделяют на четыре зоны относительной мощности: максимальную; субмаксимальную; большую; умеренную (В.С. Фарфель, 1975). Для упражнений каждой зоны характерны особенности, которые следует учитывать при составлении комплексов круговой тренировки и выборе методов их выполнения. Поскольку ациклическим упражнениям (при выполнении их на станциях) придается искусственно циклическая структура, то рассматриваемые ниже особенности каждой из зон в определенной мере справедливы и для них. В зоне максимальной мощности упражнения выполняют с предельной интенсивностью в течение 10 - 20 с. При их выполнении, в мышцах происходит распад энергосодержащих соединений с выделением большого количества энергии, за счет которой и производится мышечная работа. При таких кратковременных и интенсивных упражнениях системы дыхания и кровообращения не успевают удовлетворить потребность организма в кислороде. Поэтому работа выполняется почти в бескислородных (анаэробных) условиях. Кислород, необходимый для восстановления, поступает в организм уже после окончания работы. Для глобальных упражнений максимальной зоны относительной мощности, включаемых в круговую тренировку, характерны высокая интенсивность выполнения, продолжительность работы до 20 с и большой кислородный долг. Такие упражнения способствуют развитию силовых и скоростно-силовых качеств. В круговой тренировке для воспитания этих качеств применяют преимущественно повторный и интенсивно-интервальный методы. Упражнения субмаксимальной зоны мощности в зависимости от скоростных, силовых и амплитудных характеристик, могут выполняться от 20 - 40 с до 5 минут. При такой работе кислородный запрос значительно превышает его потребление, в результате чего в организме накапливается большой кислородный долг. Характерной особенностью упражнений, выполняемых в субмаксимальной зоне мощности является то, что процессы дыхания и кровообращения достигают максимальных величин не сразу, а через некоторое время после начала работы и сохраняются до окончания выполнения упражнения. Все изменения, происходящие в организме (накопление C_3H_5OH ; увеличение концентрации солей в крови и повышение ее вязкости) значительно затрудняют выполнение работы без снижения интенсивности. Поэтому, выполнение в круговой тренировке упражнений данной зоны мощности, представляет собой серьезное физическое и психологическое испытание для занимающихся. Что касается физических качеств, то выполнение упражнений в субмаксимальной зоне мощности способствует развитию силовой, скоростной и скоростно-силовой выносливости. Наиболее приемлемым методом для воспитания этих качеств, является метод интервальной работы, включающий в себя экстенсивно - и интенсивно-интервальный методы. В зоне большой мощности время выполнения упражнений колеблется 5 до 40 мин. При

выполнении такой работы потребление кислорода достигает величин, близких к максимальным. К концу работы накапливается значительный кислородный долг, наблюдаются изменения биохимического состава крови, мочи и др. Работа, в данной зоне мощности, выполняется преимущественно в аэробных условиях и способствует повышению локальной и общей выносливости. Эти качества совершенствуются круговой тренировкой по методу непрерывной работы. Применяется такой метод в основном на общеподготовительном этапе подготовительного периода для решения задач как общей, так и специальной физической подготовки. Для упражнений, выполняемых в умеренной зоне мощности характерно удовлетворение кислородного запроса в процессе работы. Мышечная деятельность выполняется за счет аэробных источников энергии. В связи с большой длительностью выполнения упражнения в организме наступают изменения, ограничивающие время выполнения упражнения (исчерпываются запасы углеводов и жиров, обезвоживание и др.). В комплексы круговой тренировки данные упражнения включать нецелесообразно, так как характеристика таких упражнений сходна с вариантами круговой тренировки, выполняемой по методу непрерывной работы. Рассмотренные особенности реакции организма на однократное выполнение физических упражнений, различных по двигательному составу, характеризуют в какой-то мере взаимосвязь между такими параметрами нагрузки, как объем и интенсивность (Л.П. Матвеев, А.Д. Новиков, 1976). Учет этой взаимосвязи является обязательным условием управления тренировочным эффектом круговой тренировки. В принципе соотношение объема и интенсивности нагрузки при выполнении физических упражнений характеризуется обратнопропорциональной зависимостью: чем больше объем нагрузки, задаваемой в упражнении, тем меньше ее интенсивность, и наоборот, чем больше интенсивность нагрузки, тем меньше ее объем. Это соотношение хорошо видно на графике, выражающем связь между возможным числом повторений с отягощением и величиной отягощения. Закономерное «свертывание» параметров объема нагрузки по мере того, как ее интенсивность приближается к предельным величинам (или наоборот), объясняется, в частности, существенными физиологическими и биохимическими особенностями работы различной продолжительности и мощности. Как известно, это и послужило основанием для классификации упражнений по «зонам относительной мощности» (В.С. Фарфель и др.). Напомним, что, рассматривая каждое физическое упражнение как некоторый воздействующий фактор, понятие объем нагрузки будет относиться, прежде всего, к длительности воздействия, а интенсивность нагрузки - к силе воздействия. Конкретный смысл этих понятий и параметры объема и интенсивности уточняются применительно к виду упражнений, а также в зависимости от того, оценивается ли нагрузка в отдельном упражнении или в некоторой совокупности упражнений. При проведении учебно-тренировочных занятий с использованием методов круговой тренировки, достаточно большие нагрузки обеспечиваются различными комбинациями параметров объемов и интенсивности, например большой и субмаксимальной интенсивности с относительно небольшими объемами (что характерно для упражнений скоростного и скоростно-силового характера) или умеренной и большой интенсивности с относительно большими объемами (что характерно для упражнений, направленных на развитие выносливости). При выборе упражнений для комплексов круговой тренировки определенные требования предъявляются к степени изученности и координированной сложности упражнений. Эти требования вытекают из особенностей образования двигательных навыков - закрепленных до автоматизма движений (В.Н. Кряж, 1982). Нам нет необходимости подробно описывать весь процесс образования двигательного навыка, а лишь напомним, что он проходит ряд фаз. Для фазы генерализации характерны процессы иррадиации возбуждения в коре головного мозга, в результате чего в работу включаются не нужные для данного упражнения мышцы и мышечные группы. Вследствие этого нарушается ритм движения, мышечные усилия и затраты энергии превышают уровень, необходимый для решения

двигательной задачи. В этой фазе следует особенно осторожно подходить к дозировке упражнений, так как из-за наступающего утомления нервных процессов (при большом числе повторений, чрезмерном отягощении или высоком темпе) допускаются ошибки в технике, которые затем постепенно могут закрепиться, что приводит к формированию неправильного движения. В круговой тренировке все упражнения выполняются в усложненных условиях, требующих проявления различных физических качеств. Поэтому недостаточно разученные упражнения, приводящие к иррадиации нервных процессов, не следует включать в комплексы КТ. Только хорошо выученное, закреплённое упражнение можно выполнить в сложных условиях, без риска нарушить технику. Рассмотренные характеристики свидетельствуют о широких возможностях разностороннего воздействия физических упражнений на занимающихся при решении задач общей физической подготовки в системе подготовки спортсменов путем применения их в КТ.

1.2.3. Сочетание различных режимов мышечной деятельности в круговой тренировке. По характеру мышечного сокращения в КТ применяются в основном динамические упражнения, но наряду с ними имеют место статические и упражнения с комбинированным режимом работы мышц. В основе спортивной деятельности лежит реальное явление - двигательное действие, посредством которого решается спортивная задача. Именно движение является тем объектом, на который прямо или косвенно направлен комплекс тренирующих воздействий в ходе многолетней подготовки спортсмена. Сама возможность и результативность двигательной деятельности обуславливается развитием физических качеств. К числу важнейших физических качеств, определяющих эту возможность, относится «сила». Правильнее будет называть это качество - «силовые способности», и проявляются они любых режимах мышечной деятельности. Никакие физические упражнения невозможно выполнить без проявления мышечной силы. Для любой спортивной специализации характерно проявление мышечной силы, от уровня ее развития зависит развитие и проявление целого ряда других физических качеств и способностей спортсмена. Поэтому такое большое место в процессе физической подготовки отводится воспитанию силовых качеств (В.В. Кузнецов, 1975). Вместе с тем силовые способности нельзя сводить к только механической характеристике их сократительных свойств. Необходимо иметь в виду, что мышечная сила, являясь динамическим компонентом любого движения, может иметь различные качественные характеристики в зависимости от скорости, внешнего сопротивления и продолжительности работы. Основным критерием оценки силовых способностей спортсмена выступает показатель мощности рабочего усилия (Ю.В. Верхошанский, 1988). Рабочее усилие в спортивной деятельности может проявляться однократно, повторно, в циклической или переменной работе, против большого или небольшого внешнего сопротивления, с высокой или медленной скоростью движения, при различном предрабочем состоянии мышц. При этом могут иметь место различные режимы работы мышц: динамический (преодолевающий, уступающий), изометрический и многообразные формы смешанного режима. Изучение специальной научно-методической литературы и опыта спортивной практики позволяет определить круг решенных и нерешенных вопросов методики тренировок, в частности развития силовых способностей. Вопросы совершенствования методов тренировки, повышающих эффективность тренировочного процесса, а также поиск режимов работы мышц, способствующих эффективному развитию силы, особенно интересны для нас, поскольку в нашей работе была поставлена задача исследовать различные методы КТ с использованием средств, направленных на развитие силовых и скоростно-силовых качеств тяжелоатлетов. Изучению режимов работы мышц посвящено много исследований, в которых выявились режимы, обеспечивающие наибольший рабочий эффект мышечного сокращения в задаче проявления силы или скорости. Однако они не дали однозначных результатов и, скорее, показали бесполезность поиска абсолютного режима. Каждый режим и способ его использования имеют четко выраженное специфическое тренирующее

воздействие, в соответствии с которым его и следует использовать. В то же время выяснилась целесообразность таких средств, в которых сочетаются различные режимы работы мышц при главной роли преодолевающего. Это позволяет достигать больших напряжений и, кроме того, сохранять типичные признаки соревновательного упражнения (В.М. Дьячков, 1961, 1966, Ю.В. Верхошанский, 1961, 1970, В.В. Кузнецов, 1968, 1970). В практике известно несколько режимов работы мышц - это преодолевающий, уступающий, удерживающий и комбинированный (классификация режимов работа у Ю.В. Верхошанского, 1977) Ряд авторов (Ю.И. Иванов, Г.П. Семенов, В.И. Чудинов, 1977, В.К.Петров 1966, И.М. Добровольский, 1973, А.Н. Воробьев, А.С. Прилепин, М.С. Хлыстов, 1975 и другие) указывают на то, что применение в тренировке различных режимов мышечной деятельности наряду с мио-метрическим (динамическим) режимом дает значительный эффект в росте силовых возможностей занимающихся. Как отмечалось выше, большинство спортивных упражнений выполняется в преодолевающем режиме, он считается основным. В тяжелой атлетике большое значение имеет и уступающий режим работы, так как он дает возможность развивать силу больше максимальной на 20-40% (А.Л. Слободян, 1979). Одним из методов развития силы является метод изометрических упражнений, получивший довольно широкое распространение. По некоторым данным (R.A. Berger, 1962) этот метод дает значительный прирост силы мышц и их массы уже в первые месяцы тренировки, В своих опытах по применению изометрических упражнений Т. Hettinger (1966) нашел, что оптимальной можно считать величину нагрузки в 40-50 % от максимальной силы. Другие авторы (Ю.И. Иванов, Г.П. Семенов, В.И. Чудинов, 1977) отмечают, что наибольший эффект дают напряжения, составляющие 80-120 % предельных с оптимальным временем напряжения 6 с. По данным А.Н. Воробьева (1981) в практике спорта применяется напряжение 55-100% от максимума в течение 5-Юс. С увеличением напряжения уменьшается время удержания позы. Более высокий прирост силы при использовании изометрических упражнений выявлен у лиц, не занимающихся спортом. Полученные данные говорят о большой эффективности тренировки при сочетании уступающего, изометрического и смешанного режимов мышечной деятельности для развития силовых и скоростно-силовых качеств. Это составляет один из резервов интенсификации тренировочного процесса (А.Н. Воробьев, А.С. Прилепин, М.С. Хлыстов, 1975, В.М. Зациорский, 1962). В спортивной тренировке довольно широко используется уступающий режим мышечной деятельности, особенно когда упражнения выполняются медленно. Все виды приседаний связаны с уступающей работой. Тяжелоатлеты на приседание отводят около 10-20% тренировочной нагрузки. Обычно высококвалифицированные тяжелоатлеты выполняют приседания в уступающем режиме с весом 110 - 120 % от их лучшего результата при преодолевающей работе, но не чаще чем один раз в 7-10 дней. А.С. Слободаном (1979) был проведен эксперимент, с целью выяснения оптимальных параметров преодолевающей, удерживающей (изометрической) и уступающей работ. Наиболее эффективной оказалась тренировка, 75 % которой составляла преодолевающая работа, 15 % уступающая и 10 % удерживающая. С биологической точки зрения комбинация различных режимов мышечной деятельности и, кроме того, аperiodичность их применения создают условия для относительно меньшего приспособления организма к раздражителю. Применяемые раздражители в большинстве случаев значительны по силе, и поэтому ответная реакция организма на них более выражена.

1.2.4. Перенос тренированности и повышение эффекта круговой тренировки. Силовые, скоростные, скоростно-силовые возможности спортсмена, выносливость и гибкость во многих случаях (но не всегда!) взаимосвязаны друг с другом. Также взаимосвязаны друг с другом и эффекты тренировки различных физических качеств. Эта взаимосвязь особенно выражена на начальном этапе занятий спортом. Поскольку физические качества проявляются при выполнении физических упражнений, то изменение уровня развития этих качеств приводит к изменению

результата в этих упражнениях (Л.Б. Губман, М.Р. Могендович, 1969). В ряде случаев данное явление не зависит от того, применялось или не применялось упражнение в тренировке. Явление, когда изменение результата в одном упражнении влечет за собой изменение результата в другом, получило название «перенос тренированности». Но не всегда улучшение результата в одном упражнении сопровождается улучшением в другом. Иногда с увеличением силы, например, уменьшается скорость движения или подвижность в суставах, то есть следует уточнить, что перенос бывает как положительный, так и отрицательный. При положительном переносе наблюдается одновременное улучшение результатов в разных упражнениях. В случае отрицательного переноса улучшение результата в одном упражнении влечет за собой ухудшение результата в других упражнениях. В спорте и физическом воспитании различают перенос двигательных навыков и физических качеств (Л.П. Матвеев, 1965). Условность такого разделения переноса очевидна. Напомним, что формирование и совершенствование двигательных навыков зависит преимущественно от процессов образования условно-рефлекторных связей в ЦНС (Н.А. Бернштейн, 1947). Для воспитания физических качеств при сохранении роли ЦНС большое значение имеют фундаментальные, морфогистологические и биохимические изменения в органах и тканях (Н.Н. Яковлев, 1955). Все это значит, что вышеназванные процессы протекают во взаимосвязи друг с другом, как две стороны одного и того же процесса совершенствования двигательных возможностей человека. Но поскольку в круговой тренировке решаются в основном задачи физической подготовки, то наибольший интерес для нас представляет перенос физических качеств. Положительный перенос может быть однородным и разнородным. При положительном однородном переносе наблюдается повышение уровня одного и того же физического качества в применявшихся и не применявшихся в тренировке упражнениях. В случае разнородного переноса, тренировка, направленная на развитие одного физического качества, приводит к изменению уровня, как этого, так и других физических качеств. Разнородный перенос может быть отрицательным. В этом случае увеличение уровня одного физического качества сопровождается снижением уровня другого. При косвенном однородном и разнородном переносе создаются предпосылки более успешного развития физических качеств в процессе последующей тренировки. Косвенный перенос используют при физической подготовке на общеподготовительном этапе подготовительного периода. Средствами косвенного переноса являются в основном общеподготовительные упражнения. Одно из необходимых условий для эффективного переноса физических качеств с помощью КТ - это общность элементов функциональных систем, обеспечивающих выполнение упражнений комплекса КТ, с функциональными системами, обеспечивающими выполнение основного упражнения. Чем больше необходимость направленного воздействия на результат основного упражнения, тем выше должна быть общность по таким показателям, как режим деятельности структур и функциональных систем организма, участвующим в работе мышечным группам и другим показателям. С ростом тренированности происходит уменьшение эффекта переноса физических качеств (В.Н. Кряж, 1969). Наряду с этим экспериментальными исследованиями установлено, что переносом тренированности возможно управлять в определенных пределах, изменяя объем и интенсивность тренировочной нагрузки. Увеличение объема и интенсивности нагрузки в КТ приводит оживлению адаптационных сдвигов, увеличению прироста тренированности и, как следствие этого, к активизации ее переноса. Другой путь активизации переноса тренированности достигается сужением круга упражнений, применяемых в комплексах КТ, до специально-подготовительных, и сближением по силе их воздействия с основным упражнением, а в ряде случаев и превышением этого воздействия. С этой целью заменяют применявшиеся ранее методы выполнения упражнений КТ на другие, более интенсивные (В.Н. Кряж, 1982). Такой путь используют для физической подготовки в основном уже высококвалифицированные спортсмены.

Подводя итог вышесказанному, можно отметить, что отбор упражнений для комплексов КТ с учетом основных критериев, а также соблюдение положений и принципов спортивной тренировки, способствует активизации переноса тренированности и повышению тренировочного эффекта КТ.

Глава 2

Задачи, методы и организация исследования

2.1. Задачи исследования В нашей работе были поставлены следующие задачи.

1. Изучить предпосылки и возможности использования методов круговой тренировки в подготовке спортсменов – гиревиков.
2. Разработать комплексы упражнений круговой тренировки, направленных на развитие силы и силовой выносливости занимающихся.
3. Выявить методику применения круговой тренировки в учебно-тренировочном процессе спортсменов-гиревиков.

2.2. Методы исследования Для решения поставленных задач нами были использованы следующие методы исследования:

1. Изучение и анализ научно-методической литературы;
2. Педагогические наблюдения;
3. Хронометрирование.

2.3. Организация исследования Работа выполнялась в течение 2004-2005 годов в три этапа. На первом этапе (сентябрь – декабрь 2004 г.) изучалась и обобщалась научно-методическая литература по исследуемой проблеме. Проводились педагогические наблюдения за тренировкой спортсменов-гиревиков в подростковом клубе «Геркулес» и спортивном клубе «Электрон», а также были проведены беседы с ведущими спортсменами и тренерами. В итоге были получены субъективные данные о возможности применения методов круговой тренировки в системе подготовки спортсменов-гиревиков, были составлены комплексы упражнений для проведения занятий с применением методов круговой тренировки. Второй этап исследования (январь-март 2005г.) включал апробацию учебно-тренировочных занятий с использованием комплексов упражнений проводимых по методу круговой тренировки. Изучались субъективные данные о целесообразности использования методов круговой тренировки и проводилось хронометрирование учебно-тренировочного процесса. Третий этап (апрель 2005г.) – осуществлялось литературно-графическое оформление дипломной работы.

Глава 3

Круговая тренировка в гиревом спорте

3.1. Методические правила тренировки Круговая тренировка как комплексная организационно-методическая форма использования физических упражнений должна применяться в соответствии с рядом методических правил. Некоторые из них разрабатываются на основе экспериментального изучения особенностей проявления закономерностей спортивной тренировки и физического воспитания при использовании круговой тренировки в учебном или тренировочном процессе. Другие формируются на основании анализа и логического вывода В.Н. Кряж (1982) предполагает следующие основополагающие правила. Первое правило гласит: нужно воспитывать сознательное и активное отношение к круговой тренировке у занимающихся. Грамотно подобранный комплекс круга, удачно подобранный метод его выполнения и тщательная подготовка мест занятий круговой тренировки еще не являются залогом эффективного ее применения. Формирование осознанного отношения детей к круговой тренировке, управление их активностью на занятиях - важная задача тренера. Одним из основных путей повышения активности занимающихся при

круговой тренировке является формирование социально-значимых мотивов физкультурной и спортивной деятельности. Таковыми мотивами могут стать стремление к совершенствованию, потребность в движении, стремление к материальному вознаграждению и т.д. Чтобы все эти мотивы стали для детей убеждениями, их необходимо укреплять результатами самоконтроля, фактами из биографии известных спортсменов, статистическими данными. Такой подход к решению воспитательно-образовательных задач способствует формированию устойчивого интереса к занятиям. Необходимость такой целенаправленной работы с занимающимися объясняется тем, что интерес к спорту постепенно слабеет с возрастом, для предупреждения этого процесса необходимы соответствующие социальные воспитательные меры в комплексе с другими мероприятиями. Это отражено в трудах В. Хеннинга (1976). Следующими факторами, влияющими на интерес студентов к физическому воспитанию и спорту, являются качество и условия проведения занятий, соответствие их направленности (общеподготовительной, спортивной) и содержания интересам занимающихся. При проведении круговой тренировки представляется широкая возможность воспитывать у детей инициативу, самостоятельность и творческое отношение к тренировкам. Здесь могут быть использованы такие педагогические приемы, как взаимный контроль за правильностью выполнения упражнения, подсчет количества повторений или определение времени работы, самостоятельная подготовка станции круговой тренировки и уборка мест занятий после выполнения упражнения, взаимопомощь. Все это способствует воспитанию у детей сознательного и активного отношения к круговой тренировке и повышению ее эффективности. Второе правило заключается в следующем: обеспечение наглядности во многом определяет успешность круговой тренировки. Основными задачами наглядности при проведении круговой тренировки являются: - уменьшение времени объяснения содержания комплекса; - обеспечение правильной техники выполнения упражнения; - ознакомление занимающихся со способом определения величины нагрузки на каждой станции. Для этой цели на каждой станции устанавливают таблички со схемой выполнения упражнения: исходное положение и базовые элементы техники, а также количество подходов, повторений в подходах, интервал и характер отдыха. Для обеспечения дисциплины и безопасности при проведении круговой тренировки рекомендуется назначать групповодов из числа наиболее подготовленных учеников. По команде преподавателя они демонстрируют упражнения, акцентируя внимание на основные моменты техники, отслеживают и наравне с преподавателем устраняют ошибки занимающихся. Соблюдение всех этих требований по обеспечению наглядности особенно важно при проведении круговой тренировки в учебных группах подготовительного отделения и в отделении спортивного совершенствования на начальном этапе занятий спортом. Третье правило: строгое соблюдение меры доступного при дозировании нагрузки. Сам термин «нагрузка» в физическом воспитании означает величину воздействия физических упражнений на занимающихся (Л.П. Матвеев, 1973). В качестве меры воздействия предлагают «прибавочную функциональную активность организма (относительно уровня покоя или другого исходного уровня), вносимую выполнением тренировочных упражнений, и степень преодолеваемых при этом трудностей». Характер воздействия определяет по специализированности, направленности тренировочного эффекта, координационной сложности нагрузки. Доступность нагрузки - сложный вопрос при составлении комплекса круговой тренировки, так как в практике физического воспитания пока еще нет достаточно объективных способов измерения нагрузки (В.П. Киселев и др., 1980). Доступной считается нагрузка, не приносящая вреда занимающемуся, однако она должна быть достаточной, чтобы вызвать прирост показателей общей и специальной работоспособности. Факторами, определяющими доступность нагрузки, являются возможности занимающихся - субъективные и трудность упражнения - объективные. Примерными ориентирами оценки доступности могут быть симптомы утомления, регистрируемые визуально или полученные путем опроса. Пополнив эти

наблюдения данными оперативного контроля, например, по частоте сердечных сокращения, показателям работоспособности, выраженными в максимальной величине поднятого веса, количестве повторений в заданное время, во времени выполнения работы на станциях и других показателях. При работе с детьми подготовительного отделения в круговой тренировке не рекомендуется превышать среднюю нагрузку, то есть она всегда должна быть меньше предельной работоспособности. Например, если максимальное количество повторений (МП) определяют за 60 сек, то работа на станции должна быть МП/2. Четвертое правило: систематическое повышение тренировочной нагрузки. Человек является живой динамической системой. Одно из важных свойств этой системы - адаптация. Адаптация - это универсальное свойство живого организма, позволяющее ему приспосабливаться к изменяющимся условиям существования. Она развивается в ответ на воздействия, превышающие физиологически «привычную» норму. Упражнения круговой тренировки при методически правильном являются достаточно сильным стимулом адаптации. Под действием круговой тренировки в организме занимающегося наступают значительные функциональные сдвиги. Примером этому служат наш педагогический эксперимент по проведению круговой тренировки по методу серийно-интервального упражнения с жестким интервалом отдыха применялась в одной из двух групп. Через год занятий в этой группе наблюдалось более выраженное снижение ИСС после дозированной работы на всех пяти минутах восстановления, а также скорости восстановления внешнего дыхания. Круговая тренировка должна строиться с учетом особенностей протекания адаптационных процессов под влиянием тренировочных нагрузок. Одна из них заключается в том, что при неизменной тренировочной нагрузке в круговой тренировке адаптация проявляет тенденцию к угасанию по мере воздействия нагрузки. Для активизации адаптационности процессов, приводящих к повышению к уровню функциональных возможностей, необходимо увеличивать воздействие нагрузки. Это увеличение не должно вызвать срыв адаптационных возможностей организма занимающихся. Средствами увеличения воздействия тренировочной нагрузки являются повышение ее нагрузки и интенсивности. В подготовительном учебном отделении могут быть использованы линейно-восходящий или ступенчатый способы повышения объема нагрузки и ступенчатое повышение интенсивности. Количество станций увеличивается с 6 до 10 в круге на каждом занятии или через занятие. Затем, увеличивая количество станций в круге на 1-2, доводят объем работы до 2-3 кругов. После этого определяют МП и рассчитывают новую индивидуальную норму нагрузки, повышая, таким образом, интенсивность круговой тренировки.

3.2. Техника соревновательных упражнений

Обучение в гиревом спорте начинается с рывка как более простого упражнения. Вначале осваивается простое положение. Оно принимается практически в каждом цикле упражнения, поэтому главным образом следует обратить внимание занимающихся на положение ног и спины. Спина должна быть прямой, она является основной опорой, вокруг которой осуществляется работа в рывке. Расстановка ног на старте и при выполнении упражнения на ширине плеч, что обеспечивает спортсмену надежную опору. При обучении рывку следует акцентировать внимание занимающихся на том, что ноги и спина работают особенно активно в момент подрыва. Спина должна быть выпрямлена и располагаться под углом примерно 60-65° по отношению к согнутым в коленях ногам. Такое расположение звеньев тела способствует созданию наибольшей скорости подрыва и эффективному выходу гири вверх. Во время выполнения рывка и особенно после подрыва не следует отпускать гирю далеко от себя, так как это увеличивает амплитуду движения снаряда, нарушает структуру упражнения и значительно снижает работоспособность. После подрыва рука незначительно сгибается в локтевом суставе и затем выпрямляется навстречу остановившейся в «мертвой точке» гире. Происходит фиксация — неподвижное положение системы «спортсмен — снаряд», которое свидетельствует о завершении упражнения. Очень часто

начинающие спортсмены после подрыва не сгибают руку в локте, а сразу поднимают гирю вверх прямой рукой. Это является ошибкой, на которой также следует обратить внимание занимающихся. Сгибание руки в локтевом суставе перед фиксацией дает возможность мышцам расслабиться и отдохнуть при многократном выполнении упражнения. При выполнении рывка начинающие спортсмены не могут сразу освоить подхват гири рукой в «мертвой точке» и после подъема вверх она всей тяжестью «ударяет» по предплечью. Изучению этого технического приема необходимо уделять как можно больше внимания, чтобы переход от полета снаряда к фиксации осуществлялся плавно и безболезненно. Согласно правилам соревнований по гиревому спорту, опускание гири после фиксации должно происходить без касания ею плеча или предплечья. В этом случае движение снаряда вниз связано с затратами усилий мышц спины и кисти. Важное значение имеет оптимальная траектория движения, поскольку переход от опускания гири к очередному замаху должен быть плавным и экономным по времени. После выполнения рывка одной рукой спортсмен перехватывает гирю другой рукой и вновь делает замах для продолжения упражнения. Обучение толчку двух гирь требует от занимающихся хорошей общефизической подготовки, силы и особенно гибкости. Освоение техники начинается, как правило, с гирями меньшего веса (или даже с одной гирей) в установленной закономерности: ознакомление, разучивание и тренировка. Главными элементами толчка являются исходное положение перед выталкиванием и фиксация. От правильного исходного положения, которое принимается многократно в ходе выполнения упражнения, во многом зависит эффективность выполнения выталкивания и конечный результат. При освоении этого положения очень важно обратить внимание занимающихся на положение ног, рук и туловища, а также гирь на груди. После взятия гирь на грудь и туловище должны быть выпрямлены, расстановка ног на ширине плеч; гири лежат на плече и предплечье, локти прижаты к туловищу (это оптимальное положение перед выталкиванием). Как правило, освоение исходного положения перед выталкиванием вызывает у занимающихся наибольшие затруднения. Характерными ошибками являются: приподнятые локти, согнутые ноги или туловище, расслабленная поясница. Здесь важно подчеркнуть, что для эффективного выпрямления перед выталкиванием системы «спортсмен - снаряд» должна представлять собой натянутую пружину. Такое положение принимается каждый раз после фиксации и опускания гирь на грудь. При освоении выталкивания необходимо обратить внимание занимающихся на следующий момент: оно должно выполняться главным образом за счет активной работы ног и туловища, а не рук. При выполнении упражнений гиревого двоеборья руки выполняют функцию направляющего звена. Большинство же начинающих спортсменов при освоении выталкивания (особенно на первых занятиях) стараются активнее работать руками. Это объясняется тем, что мышцы рук значительно чувствительнее, чем мышцы ног, хотя и намного слабее их. Попытки «толкать» гири руками, как правило, приводят к ошибкам в технике и снижению результата. Обучение выталкиванию следует начинать с освоения подседа: сначала без гирь (имитация), затем, с одной гирей, и наконец, с двумя облегченными снарядами. Характерной особенностью этой части толчкового упражнения является медленное сгибание ног в коленях (с постепенным нарастанием напряжения мышц) и резкое их выпрямление с выходом на носки: туловище при этом создает ускорение, необходимое для свободного полета гирь на нужную высоту, а именно - выход на носки в заключительный момент выталкивания позволяет сообщить гирям дополнительное ускорение и освобождает спортсмена от нагрузки для выполнения подседа. Этот элемент толчкового упражнения особенно тяжело осваивается начинающими, поэтому он требует дополнительной обработки с помощью имитационных упражнений и тренировки с облегченными снарядами. Второй подсед (перед фиксацией) позволяет спортсмену подхватить гири в «мертвой точке» и расслабить ноги при сгибании. В момент подхвата следует учить занимающихся прогибать и закреплять поясницу, которая должна выполнять роль жесткой опоры. В момент

фиксации все звенья тела должны быть жестко закреплены; ноги, руки и туловище выпрямлены. Часто у начинающих при выполнении этого элемента упражнения одна или обе руки отклоняются в стороны. При обучении необходимо акцентировать внимание занимающихся на том, что гири при фиксации следует держать ближе друг к другу. При опускании гирь на грудь после фиксации очень важно умение к расслаблять руки в момент свободно падения гирь и приема их на слегка согнутые ноги. Это позволяет, во-первых, отдохнуть всем работающим мышцам и смягчить жесткость удара, а во-вторых, принять оптимальное исходное положение для очередного выталкивания. Таким образом, толчок - наиболее сложное в техническом исполнении упражнения гиревого двоеборья - требует тщательного освоения отдельных его элементов. В процессе обучения немаловажное значение имеет правильное дыхание. Главным и необходимым условием является своевременное и достаточное потребление организмом кислорода в ходе напряженной работы с гирями. Независимо от ритма выполнения упражнений дыхание должно быть естественным, без задержек. Регулярные занятия позволяют выработать оптимальное дыхание для каждого упражнения гиревого двоеборья. Опыт показывает, что в полном цикле рывка выполняются два вдоха (на старте, во время выталкивания, до и после фиксации) и три выдоха (в ИП перед выталкиванием, во время фиксации и при опускании гирь). В ходе тренировки дыхание постепенно доводится до автоматизма в соответствии с получаемой организмом нагрузкой.

3.3 Комплексы круговой тренировки и методика их применения в процессе тренировки гиревиков

Всего было разработано 4 комплекса круговой тренировки. Первые два комплекса рассчитаны на новичков, незнакомых с техникой базовых упражнений. Третий и четвертый комплексы применялись во втором полугодии, когда занимающиеся уже освоили основы техники соревновательных и специальных упражнений. Упражнения подбирались по принципу всестороннего воздействия на все основные группы мышц, и при этом обеспечить оптимальную нагрузку на кардиорестирриторную систему организма. В состав комплексов круговой тренировки вошли упражнения как глобального, так и регионального и локального характера, что обеспечивало не только прирост спортивного результата, но гармоническое развитие у занимающихся.

Комплекс 1

- 1 Жим гирь лежа.
- 2 Толчковый швунг штанги - 40-50 % max.
- 3 Рывко-вые махи гири поочередно до уровня пояса.
- 4 Полуприсед с гирями на вытянутых верх руках (16 кг).
- 5 Толчок гирь (16 кг).
- 6 Прыжки с козла.
- 7 Подтягивание на перекладине.
- 8 Наклоны с гирей в стороны.
- 9 Наклоны через козла.
- 10 Подъем прямых ног в висе.

Комплекс 2

- 1 Сгибание рук в упоре лежа.
- 2 Из И.П. широкая стойка, руки вверх держа гирю за дужку днищем вверх; выполнение круги туловищем в горизонтальной плоскости сначала вправо, затем влево.
- 3 Подъем гирь на грудь.
- 4 Толчок гирь в разножке.
- 5 Рывок одной гири двумя руками.
- 6 приседание с гирей на груди.

- 7 Тяга на высоком блоке.
- 8 Накручивание груза на блоке.
- 9 Наклоны с гирей в стороны.
- 10 Сгибание и разгибание туловища на скамье, руки за голову, ноги фиксированы.

Комплекс 3

- 1 Подъем на грудь 2х16 кг.
- 2 Полутолчок 2х16 кг.
- 3 Толчок 2х16 кг.
- 4 Рывковые махи до уровня груди.
- 5 Рывок — 16 кг.
- 6 Пружинающие полуприседы со штангой.
- 7 Наклоны со штангой.
- 8 Сгибание и разгибание рук в упоре лежа
- 9 Сгибание и разгибание рук со штангой.
- 10 Сгибание и разгибание туловища и ног на скамье («складка»)

Комплекс 4

- 1 Жим гири сидя.
- 2 Напрыгивание на гимнастического козла.
- 3 Жонглирование гирей.
- 4 Рывок.
- 5 Приседание со штангой на груди.
- 6 Толчок.
- 7 Сгибание и разгибание рук на брусьях с весом.
- 8 Тяга штанги в наклоне.
- 9 Выкрут рук назад с металлической палкой.

Методика проведения занятия была следующей: намечалось 10 станций, соответствующих упражнениям одного из комплексов. Занимающиеся, объединенные в подгруппы по 2 человека на каждом снаряде, распределялись по указанным местам. По команде (свистку) преподавателя начинала выполнять свои упражнения первая группа. Вторая группа в это время готовилась к выполнению очередного задания. Затем выполняла свои упражнения вторая группа, после чего все переходили к следующим снарядам по кругу, в определенной последовательности, в соответствии с символом круговой тренировки. Так продолжалось до тех пор, пока каждая подгруппа не позанимается на каждом снаряде данного комплекса. Количество «кругов» в одном занятии было от 1 до 3. Во втором полугодии наряду с круговой тренировкой, примерно раз в месяц, проводились контрольные прикидки, в различных упражнениях, в том числе и соревновательных. Такие прикидки, во-первых, дают возможность тренеру объективно оценивать усвоение пройденного материала и вносить необходимые коррективы в тренировочные нагрузки, а во-вторых, помогают занимающимся наглядно видеть рост своих результатов, что естественно, повышает у них интерес к занятиям. Кроме того, такой соревновательный метод способствует росту результатов в тех упражнениях, которые включаются в эти прикидки, а это в свою очередь служит дополнительным средством физических качеств. В первом полугодии на обучение элементов техники отводится 30 мин. основной части занятия. Затем в течение 40 мин. проводится круговая тренировка с преимущественной направленностью на силовую выносливость. Во втором полугодии доля времени, отводимая на круговую тренировку составляла до 80 % основной части занятий, соответственно увеличилась и плотность — 50-60 %.

Примерный вариант занятий с применением круговой тренировки показан на

Обучение технике

1. Толчок гирь
2. Разучивание упражнений 2-го комплекса круговой тренировки
3. 30 мин = 42,2% Круговая тренировка

Комплекс №1 (1-го круга траб=20 «20» totдыха =60 «60» 40 мин=57,1% 15 мин=16,6% 40 мин=57,1%

ВЫВОДЫ 1. Изучение научно-методической литературы и анализ практики тренировки спортсменов-гиревиков выявило, что средства и методы круговой тренировки не нашли широкого применения в гиревом спорте.

2. Применение средств и методов круговой тренировки позволяет увеличить моторную плотность занятий на 35-40 % и обеспечивает двигательный режим со средней частотой сердечных сокращений от 150 до 160 уд/мин. Такая мощность мышечной работы в наибольшей мере обеспечивает эффективный рост уровня силовых и скоростно-силовых качеств гиревиков и повышает функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
3. В комплекс круговой тренировки рекомендуется включать технически не сложные и хорошо знакомые упражнения с жесткими интервалами отдыха (30 - 50 с) с преимущественной направленностью на развитие силовой и скоростно-силовой выносливости, а также, по методу повторного упражнения с полными интервалами отдыха (до 120 с) с преимущественной направленностью на развитие силовых и скоростно-силовых качеств.
4. Для поддержания определенного уровня физической нагрузки в основной части занятий, проводимой по методу круговой тренировки, необходимо последовательно чередовать упражнения с большой и малой нагрузкой.
5. Спортивная тренировка организованная по круговому методу способствует повышению осознанности, активности и самодисциплины занимающихся.

УКАЗАТЕЛЬ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. - М.: Физкультура и спорт, 1978.
2. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека, - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 144 с. ил. - (Наука - спорту; Основы тренировки).
3. Васильева В.В. Изменение возбудимости центральной нервной системы при интенсивной работе. // Теория и практика физической культуры. 1949г. - № 6. - С. 12.
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте, изд-е 2-ое, перераб. и доп. - М: Физкультура и спорт, 1977. - 215 с. (Наука - спорту)
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: Физкультура и спорт; 1988 - 330с; ил. - (Наука - спорту; Основы тренировки).
6. Воротынцев А., Богатырям России// Спортивная жизнь России. 1988 -№1.-с.32.
7. Гуревич И.А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки. - 2-ое изд. - Минск: Высшая школа, 1980. - 253 с.
8. Волков Н.И. Влияние величины интервалов отдыха на тренировочный эффект, вызываемый повторной мышечной работой. // Теория и практика физической культуры,- 1986г.- № 2. - С. 18.
9. Воробьев А.Н., Прилепин А.С., Хлыстов М.С. Сравнительная эффективность применения различных отягощений в тренировках тяжелоатлетов. // Теория и практика физической культуры. 1975г.-№ 4. - С. 14-15.
10. Геркан Л.В. Реферат статьи М. Шолиха. // Теория и практика физической культуры. 1965г. - №№ 11, 12. С.
11. Гульянц А.Е. Использование методов круговой тренировки в физическом воспитании студентов: Дис... канд. пед. наук. -М., 1987г. - 157с.
12. Захаров Е.Н. и др. Энциклопедия физической подготовки: методические основы развития физических качеств. - М.: Ленос, 1994. -368с.
13. Иванов Ю.И., Семенов Г.Л., Чудинов В.И. Различные режимы работы мышц в процессе специальной силовой подготовки. // Теория и практика физической культуры. 1977г. - № 3. - С. 17-20.
14. Киселев В.П., Лобанов А.Г., Червяков А.П. О повышении эффективности круговой тренировки в школьном уроке физической культуры. - М: Физкультура и спорт, 1980. - 296 с.
15. Петров В.К., Чудинов В.И. Пути рационализации методов силовой тренировки// Теория и практика физической культуры. - 1966. - № 5. - С. 20.
16. Петров В.К. Сила нужна всем. - М.: Физкультура и спорт, 1984. -28с.
17. Плетнев Б.А. Сравнительная эффективность различных режимов мышечной деятельности в тренировке тяжелоатлетов: Автореф. дис... канд. пед. наук. - М., 1978. - 26 с.
18. Поляков В.А., Воропаев В.И. Гиревой спорт: Методическое пособие. М.: Физкультура и спорт, 1988. - 80 с. ил.
19. Скородумова А.П. Исследование некоторых показателей выносливости и путей их повышения в процессе физической подготовки: Автореф. дис... кад. пед. Наук - М., 1967. - 25 с .
20. Чунин В.В. Структура и содержание учебных занятий, проводимых по комплексно-круговой форме // Теория и практика физической культуры. -1978г. -№3.-С. 48.
21. Шалих М. Круговая тренировка: Пер. с нем. - М.: Физкультура и спорт, 1966. - 174 с.

Источник: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=14513>

© Библиофонд