

УДК 756.85

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ СПОРТСМЕНОВ-ГИРЕВИКОВ

Эрикенов С.М.

ФГБОУ ВПО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева», Карачаевск, e-mail: kchgy@mail.ru

Представлены теоретические и практические аспекты использования различных технических средств и технологические подходы к процессу развития силовой и скоростно-силовой выносливости спортсменов, занимающихся гиревым спортом. Раскрыты технические особенности выполнения упражнений с гириями и технологические подходы, обуславливающие более эффективные результаты спортивной деятельности. Автором обосновано то, что, несмотря на относительную простоту выполнения упражнений с гириями, техника их подъема довольно сложна, требует от занимающихся специальных умений и навыков и непосредственно влияет на результативность выполняемых упражнений. Оказалось, что для выработки силовой выносливости в гиревом спорте занимающимся необходимо: повышать функциональные возможности организма, увеличивать силу различных групп мышц, улучшать координацию движений, повышать выносливость к динамическим усилиям. Развивать силовую выносливость рекомендуется в такой последовательности: вначале силовые упражнения с гириями, затем упражнения со штангой и в заключительной части тренировки – бег и прыжки. Практика тренировки гиревиков показывает, что наибольший тренировочный эффект приобретает при определенном уровне утомления, который достигается за счет более длительной по времени работы с гириями меньшего веса.

Ключевые слова: технические средства, технологические подходы, силовая выносливость, гиревой спорт, тренировочный цикл, эффективность

THE USE OF TECHNICAL EQUIPMENT AND TECHNOLOGICAL APPROACHES IN THE PROCESS OF DEVELOPMENT OF STRENGTH ENDURANCE OF SPORTSMEN

Erikenov S.M.

FGBO VPO «Karachay-Cherkessia state University named U.D. Aliyev», Karachaevsk, e-mail: kchgy@mail.ru

Presents theoretical and practical aspects of the use of various technological tools and technological approaches to the process of development of power and speed-strength endurance athletes involved in kettlebell sport. Disclosed technical features exercises with kettlebells and technological approaches, contributing to more effective the outcome of sporting activities. The author proves that, despite the relative ease of performing exercises with kettlebells, lifting technique is quite complex, requires special skills and directly affects the performance of exercises. It turned out that for developing strength endurance in kettlebell lifting involved need: to increase the functional capacity of the organism, to increase the strength of different muscle groups, improve coordination, increase endurance by dynamic efforts. To develop power endurance is recommended in the following sequence: first, strength training with weights, then exercises with a barbell and in the final part of the training – cross-country running and jumping. Practice training lifters shows that the greatest training effect is acquired at a certain level of fatigue, which is achieved due to the longer time working with weights less weight.

Keywords: technology, technological approaches, power endurance, weight lifting, training cycle, efficiency

Гиревой спорт относится к циклическим видам спорта. Физиологическая основа тренировки гиревика состоит в прогрессивных функциональных и структурных изменениях, происходящих в организме под влиянием тренировочного процесса, проделанного с увеличением нагрузки. Эти изменения составляют основу общего развития и повышения работоспособности организма. В целом для спортсменов, занимающихся гиревым спортом, характерно гармоничное развитие всех двигательных и функциональных систем при значительной гипертрофии мышц плечевого пояса. Серьезные изменения наблюдаются в развитии костной ткани опорно-двигательного

аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма.

В результате многолетних тренировок, в процессе технологично продуманных подходов к использованию не только методов и приемов, но и технических средств развиваются силовые и скоростно-силовые качества, обусловленные процессами, вызывающими значительные биохимические и морфологические изменения: увеличивается количество отдельных мышечных волокон, улучшается кровообращение мышц, повышается их возбудимость.

На ранних стадиях обучения, в начальных стадиях двигательных навыков, наблюдается неточность движений, что приводит

к неоправданным энергозатратам. Спортсмен устает и не в состоянии длительное время выполнять работу высокой интенсивности. Это связано с явлением иррадиации, которая в процессе обучения сменяется концентрацией возбудительного процесса в тех нервных центрах, работа которых обеспечивает выполнение нужного движения. Движения спортсмена становятся более точными, свободными и целенаправленными и как результат – он овладевает двигательными навыками при подъеме гири.

Большая нагрузка в гиревом спорте ложится на дыхательную и сердечно-сосудистую системы. Дыхание атлета протекает в особых условиях, когда гиря находится на груди. При вдохе спортсмену приходится преодолевать дополнительное усилие, равное весу гири. Поэтому у гиревика более развита дыхательная мускулатура. Жизненная емкость легких в среднем составляет 5000–5500 куб. см. Кроме того, выполнение упражнений происходит в условиях значительного кислородного голодания, связанного с работой высокой интенсивности, поэтому для успешного выполнения упражнения первостепенное значение имеют ритм и глубина дыхания. При правильно поставленном дыхании число дыхательных циклов превышает число подъемов гири.

При выполнении упражнений с гирями технически мышцы рук совершают большую динамическую работу, при этом не происходит достаточно полного их расслабления, что в свою очередь создает дополнительные препятствия току крови и требует от сердечной мышцы более напряженной работы. Для гиревика характерна рабочая гипертрофия сердечной мышцы, более высокая кислородная емкость крови [1].

Для отработки техники упражнений набор гирь лучше заменить парой разборных гантелей весом по 32 кг и более. Рассмотрим некоторые технологические подходы к тренировке, к выполнению упражнений спортсменами-гиревиками, что приводит к более эффективным результатам. Основные упражнения можно условно подразделить на темповые и силовые. К темповым относятся вырывание, выбрасывание и выталкивание (толчок), к силовым – выжимание, приседание, взятие на бицепсы. Все эти упражнения можно выполнять одной и двумя гирями. При разучивании упражнений конкурсного троеборья сначала нужно освоить такой элемент, как подъем гири к плечу, затем – вырывание ее вверх на прямую руку.

Перед подъемом гири к плечу ступни должны быть на ширине плеч, а гиря должна находиться перед занимающимся примерно на расстоянии ступни. Потом, нагнувшись,

взять дужку (линия ее проходит параллельно ступням) хватом сверху. Плавно оторвав гирю от помоста, сделать замах (гиря сначала движется к ногам и уходит назад). Затем, используя замах, с нарастающим усилием тянуть гирю вверх. Когда гиря окажется возле груди, следует слегка подсесть. Кисть руки сгибается, гиря ложится на предплечье. Так же нужно поднимать и две гири одновременно. Только ступни ног на старте расположены чуть шире. После освоения техники подъема гири на грудь нетрудно будет выполнить и вырывание одной гири. Стартовое положение то же самое. Только замах должен быть более энергичным, так как путь гири длиннее. Когда гиря будет поднята на уровень головы, в работу подключается кисть руки. Ее усилием гиря разворачивается и в момент полуподседа касается предплечья. Рука выпрямляется в локте одновременно с полуподседом. Аналогично выполняется вырывание двух гирь, но с более широкой расстановкой ступней. Выжимание гири от плеча производится в основном усилием мышц рук. Мышцы туловища находятся в статическом напряжении, помогают сохранить прямое положение. Это упражнение дается с первых занятий.

Техника толчка двух гирь имеет свои особенности. Начинается обучение с толкания одной гири. Подняв гирю к плечу, сделать плавный полуподсед, согнув ноги в коленях. Затем, не задерживаясь в полуподседе, резким толчком туловища послать гирю вверх. Когда она окажется чуть выше головы, молниеносно согнуть колени, а руку выпрямить. Успех толчка во многом зависит от согласованной работы руки и ног. Таким же способом выполняется толчок двух гирь. Для облегчения толчка рекомендуется пользоваться подседом «ножницы».

Несмотря на относительную простоту выполнения упражнений с гирями, техника их подъема довольно сложна, требует от занимающихся специальных умений и навыков и непосредственно влияет на результативность выполняемых упражнений. Обучение технике подъема гири начинается с рывка. Полный цикл этого упражнения можно условно разделить на несколько технических элементов: старт, замах, подрыв, подсед, фиксация, опускание гири; затем замах для перехвата, перехват, замах, подрыв, подсед и фиксация другой рукой.

Важно занятия гиревым спортом начинать с легких гирь. Техника упражнений с ними не очень сложна, но для освоения координации движений, правильного ритма требуется не меньше месяца. Вначале следует поднимать гири весом 10–16 кг. Надо также помнить, что упражнения с гирями –

это ответственная тренировка и проводить ее необходимо так же серьезно, как и занятия тяжелой атлетикой. Заниматься гиревым спортом следует 3–4 раза в неделю. Новички упражняются около часа, а атлеты со стажем от полутора до двух часов. Сразу после сна поднимать гири крайне вредно. Эту ошибку допускают многие любители гиревого спорта. Утром целесообразно проделать лишь легкую тонизирующую зарядку без гирь и даже без гантелей.

Тренировки можно проводить перед обедом или перед ужином за час до приема пищи. Сразу после еды поднимать гири не рекомендуется. Лучше полтора часа переждать. Самое подходящее время для занятий – вечернее. Например, рабочий день закончился в 17 часов. В этом случае начинать тренировку можно в 19 часов. Урок закончится в 21 час. До сна останется два часа. Этого достаточно, чтобы снять возбуждение и привести организм в спокойное состояние. Полезно в это время легко подкрепиться.

Наиболее подходящей формой занятий гиревика является одночасовая тренировка, которая помогает не только сохранить спортивную форму, но и добиться прироста силы. В гиревом спорте объем нагрузки определяется произведением количества подъемов на вес отягощений и выражается в килограммах. Поскольку тренировка с гирями предполагает работу с отягощением постоянного веса, то при определении объема нагрузки следует учитывать и число подходов в данном упражнении. Что же касается интенсивности нагрузки, то пока нет однозначного определения этого понятия в данном виде спорта. В.А. Поляков и В.И. Воропаев предлагают определять интенсивность нагрузки как отношение проделанной работы к максимальному результату, показанному в том, или другом упражнении, выраженное в процентах [4]. Например, лучший результат в рывке составил 80 подъемов (по 40 каждой рукой). Тогда работа с интенсивностью в 80% в будет равна 64-м подъемам, в 70% – 56 подъемам, в 90% – 72 подъемам и т.д.

Исследования показывают, что наибольший прирост результатов в упражнениях с гирями достигается при работе с интенсивностью 80–85%. Тренировки с интенсивностью 90–95% проводятся в основном в соревновательном периоде и непосредственно перед выступлением на соревнованиях (на контрольных прикидках) [2; 4].

Для выработки силовой выносливости в гиревом спорте занимающимся необходимо: повышать функциональные возможности организма, увеличивать силу

различных групп мышц, улучшать координацию движений, повышать выносливость к динамическим усилиям. Развивать силовую выносливость рекомендуется в такой последовательности: вначале силовые упражнения с гирями, затем упражнения со штангой и в заключительной части тренировки – кроссовый бег и прыжки. Для тренировки силовой выносливости рекомендуется метод повышенной интенсивности, который предполагает выполнение упражнений с гирями в более быстром темпе. Повышенный темп выполнения упражнений обеспечивает организму занимающегося более высокую нагрузку, которая в свою очередь повышает работоспособность и тем самым позволяет увеличить уровень выносливости выполнения упражнений в условиях нормального режима работы. Однако данный метод можно рекомендовать в большей степени для более опытных атлетов.

Практика тренировки гиревиков показывает, что наибольший тренировочный эффект приобретается при определенном уровне утомления, который достигается за счет более длительной по времени работы с гирями меньшего веса. В этом случае тренировка проводится на уровне 60–70% от максимума, но с изменением веса гирь – от большего к меньшему. Этот метод очень эффективен в тренировке гиревиков, в особенности, для развития силовой выносливости, и может использоваться в любой период тренировки. Его эффективность заключается в том, что в одну тренировку включается большая группа разнообразных упражнений не только с гирями, но и со штангой, на гимнастических снарядах и т.п.

Значительное место в тренировке гиревиков занимают занятия со штангой. Специалисты в этом виде спорта утверждают, что тяжелоатлетические упражнения снижают подвижность в суставах, мало способствуют специальному развитию мышц (силовой выносливости) [2]. Ведущие исследователи эмпирически доказали, что все не так однозначно, что все зависит от подбора упражнений, их дозировки и веса отягощения. Упражнения со штангой должны быть динамичными по характеру (нельзя увлекаться большими весами и статическими напряжениями), способствовать развитию специальных групп мышц, выполняться в основном с малыми весами и большим количеством повторений.

Развитие силовой выносливости не может протекать без соответствующего развития общей выносливости. Для этой цели очень полезны кросс на 3–5 км, бег на выносливость по времени (например, в течение 30–60 мин).

Известно, что во многих видах спорта, в том числе гиревом, результативность в соревновательном упражнении зависит от комплексного проявления и развития таких двигательных качеств, как сила, скорость и выносливость. Как отмечалось выше, для развития и совершенствования этих двигательных качеств в процессе тренировки спортсменов-гиревиков используются средства и методы тяжелой атлетики и общей физической подготовки. Это касается и применения технических средств тренировки. Так, известно многоцелевое устройство, предназначенное для общефизической подготовки спортсменов, а также для укрепления плечевых и поясничных мышц [6], малогабаритное тренировочное устройство для тренировки силовых и скоростно-силовых качеств различных групп мышц. Существуют и другие технические средства, которые используются или могут использоваться в тренировочном процессе гиревиков. Однако они зачастую не создают переменных режимов сопротивления, эффективность применения которых доказана исследованиями в различных видах спорта, не содержат устройств управления нагрузкой по ответной реакции организма и, наконец, не обеспечивают сопряженного развития двигательных качеств и техники спортсменов-гиревиков. Соблюдение последнего условия возможно исключительно в условиях применения специализированных тренажерных устройств. Однако в процессе исследования состояния проблемы установлено, что среди огромного числа разнообразных спортивных тренажеров и машин управляющего воздействия нет специализированных устройств для сопряженного развития и совершенствования двигательных качеств и техники спортсменов-гиревиков. Исключение составляет адаптированная к гиревому спорту машина управляющего воздействия [3].

Вместе с тем многочисленными исследованиями доказано, что применение специализированных технических средств и тренажеров позволяет создать недостижимые в естественных условиях режимы выполнения упражнений или их основных элементов. Конструктивные особенности таких тренажеров предполагают минимальные отклонения от рациональной техники выполнения запланированного двигательного действия. Это создает предпосылки для предотвращения ошибок и увеличивает вероятность достижения более высоких показателей по важнейшим характеристикам движений [5].

Таким образом, анализ проблемы использования технических средств и технологических подходов к развитию силовых и скоростно-силовых качеств и выносливости спортсменов-гиревиков показал, что тренировка – это наиболее действенная форма организации влияния на организм человека. Существует множество систем и способов развития силы и быстроты как физических качеств, обуславливающих успешность деятельности спортсмена. У разных тренеров они различны, но важно правильно подобрать технические средства и использовать адекватные технологические подходы для достижения результатов. Это важно не только на начальном этапе подготовки, но и во всех периодах тренировочного процесса спортсменов-гиревиков.

Список литературы

1. Воропаев В.И. Гиревой спорт как эффективное средство физического воспитания // Тяжелая атлетика: Ежегодник. – М., 1984. – С. 71.
2. Дворкин Л.С. Силовые единоборства: Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 384 с.
3. Ингушев Ч.Х. Технология тренировки спортсменов в условиях адаптированной к гиревому спорту машины управляющего воздействия: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Нальчик, 2002. – 21 с.
4. Поляков В.А., Воропаев В.И. Гиревой спорт: метод. пособие. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 80 с.
5. Рагов И.П. Спортивные тренажеры. – М., 1976. – 96 с.
6. Юшкевич Т.П., Васюк В.Е., Буланов В.А. Тренажеры в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 320 с.

References

1. Voropaev VI Kettlebell sport as an effective means of physical education // weightlifting: Yearbook. Moscow, 1984. pp. 71.
2. Dvorkin PS the combat sports: Athletics, bodybuilding, powerlifting, kettlebell sport. Rostov-on-don: Phoenix, 2001. 384 p.
3. Ingushes CH Technology training athletes in conditions adapted to the weight lifting machine control: author. dis. kida. ped. sciences. Nalchik, 2002. 21 p.
4. Polyakov V.A., Nikolaev V.I. Kettlebell sport: Method. The allowance. Moscow.: Physical culture and sport. 1988. 80 p.
5. Drugs, I.P. Sports equipment. Moscow. 1976. 96 p.
6. Yushkevich, ETC, Vasyuk V.E., Bulanov V.A. Trainers in the sport. Moscow: Physical culture and sport. 1989. 320 p.

Рецензенты:

Эбзеев М.М., д.п.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева», г. Карачаевск;

Багчаева Х.Х.-М., д.п.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева», г. Карачаевск.

Работа поступила в редакцию 06.11.2014.