

СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ БЕГУНОВ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Трущенко В. В., Дударева И. М., Кабанов Ю. М.

УО «Витебский государственный университет им. П. М. Машерова»

г. Витебск, Республика Беларусь

Современная подготовка квалифицированных бегунов на длинные дистанции при постоянном увеличении объема и интенсивности тренировочной нагрузки без применения специальной силовой подготовки от этапа к этапу на протяжении годового цикла подготовки не обеспечивается рациональным построением тренировочных занятий. Поэтому совершенствование системы подготовки бегунов на длинные дистанции в различных возрастных группах в годовом цикле тренировки является основной задачей оптимизации методики спортивной тренировки атлетов [1, 2].

Включение упражнений силового характера в тренировочный процесс способствует постепенному совершенствованию приспособительных реакций организма, повышению его функциональных возможностей и формированию высокой работоспособности организма спортсменов [2]. Оптимизация системы подготовки бегунов на длинные дистанции в значительной степени обеспечивается рациональным планированием занятий, включающим круглогодичное использование средств силовой подготовки в структуре тренировочного цикла.

Силовые способности у бегунов на выносливость проявляются, прежде всего, в двигательных действиях, характеризующих бег с соревновательной скоростью. С ростом квалификации суммарное время напряжения мышц нижних конечностей снижается на 40-60%, увеличивается время их расслабления, что свидетельствует о повышении мощности мышечного сокращения, т.е. мышечная работа производится за меньшее время. Это, в свою очередь, отражается на длине шага, с ростом спортивной квалификации она увеличивается. Другой особенностью проявления силы является то, что при равной скорости бега техничных бегунов от менее техничных отличают меньшая потеря горизонтальной скорости в фазе амортизации, меньший подъем туловища во время бега, меньшая вертикальная и горизонтальная средняя сила реакции опоры. Таким образом, проявление выносливости связано не только с совершенствованием «дыхательных» способностей, но и с функциональным повышением силовых и окислительных свойств скелетных мышц. Следовательно, внутримышечные факторы, обусловленные адаптацией мышечного аппарата к длительной работе, также вносят свой вклад в повышение уровня выносливости спортсмена. Это и определяет возросший в последнее время интерес к

совершенствованию специальной силовой подготовки в видах, требующих проявления выносливости.

Учитывая вышеизложенное, в нашем исследовании были поставлены следующие задачи:

- определить связь компонентов силовой подготовленности бегунов с соревновательным результатом;
- выявить влияние специальных силовых средств разной направленности на организм тренирующихся.

В исследованиях принимали участие спортсмены Витебского училища олимпийского резерва, специализирующиеся в беге на выносливость.

У бегунов измерялась сила разгибателей и сгибателей обеих ног, учитывалась общая сила мышечных групп (их сумма). Для измерения силовой выносливости служили специальные упражнения с отягощением 50% от максимального. Учитывалась сумма повторений в трех упражнениях: 1- жим груза ногами из положения лежа на спине; 2- сгибание бедра в тазобедренном суставе при его отягощении грузом; 3- сгибание ноги в коленном суставе при ее отягощении грузом. Оценка скоростно-силовых качеств осуществляется с использованием прыжка с места вверх. Способность, отражающую свойство мышц накапливать энергию упругой деформации, определялась по разности результатов в прыжках с места вверх из положения полуприседа с 3-секундной паузой в этом положении и прыжком без паузы. На основе полученных данных определялась связь между проявлением силы и спортивным результатом, измеряемым в секундах.

Для обоснования методики развития отдельных компонентов силовой подготовленности определялось влияние специальных силовых средств разной направленности на указанные компоненты. Для этого использовались: бег в утяжеленных условиях (в наших исследованиях бег на снегу); бег в гору на отрезках 150-300 м.; жим груза ногами – вес отягощения 80-90% от максимального (5-10 повторений) и вес отягощения 50-60% от максимального (25-40 повторений); ускорение 6-8 с. в процессе длительного бега в аэробном режиме, для активации и развития креатинофосфатного механизма энергообеспечения мышц.

В течение двух месяцев (октябрь, ноябрь) испытуемые применяли описанные выше средства специальной силовой подготовки. Перед началом исследования были протестированы показатели силовой выносливости, относительной силы, скоростно-силовые способности, способность мышц накапливать энергию и экономичность бега. Объем средств специальной силовой подготовки выражался как суммарное время, затраченное на данное упражнение в тренировочном занятии, а в отношении приведенного этапа исследования – как суммарное время, затраченное на всю

силовую подготовку. Объем и характер основной беговой тренировочной нагрузки не изменялся.

Подводя итоги проведенного исследования, можно утверждать, что спортивный результат в беге на 3000 и 5000 метров обусловлен в большей степени экономичностью бега и зависит от уровня развития скоростно-силовых способностей и силовой выносливости в большей степени, чем от проявления бегунами абсолютной и относительной силы. Важно отметить, что если в беге на длинные дистанции основными качествами являются экономичность, способность мышц накапливать энергию и силовая выносливость, то в беге на средние дистанции преобладает влияние скоростно-силовых способностей.

В тренировочном процессе для развития силовой выносливости наиболее эффективным является использование бега в утяжеленных условиях, жим ногами груза 50-60% от максимального и бег в гору. Для способности мышц накапливать энергию и развития скоростно-силовых способностей наиболее рациональными средствами являются 6-8-секундные ускорения и бег в гору. На прирост показателей относительной силы наибольшее влияние оказывает жим ногами груза 80-90% от максимального, а на экономичность бега – 6-8-секундные ускорения и жим груза весом 50-60% от максимального. Параллельно с ростом спортивного мастерства повышается экономичность бега, возрастают определенные компоненты силовой подготовленности. Все это свидетельствует о том, что оптимизация двигательных действий в видах, связанных с проявлением выносливости, происходит благодаря экономизации мышечных усилий и энергии. Поэтому техническое мастерство и экономичность тренировочной работы атлетов определяются их силовыми возможностями.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Управление тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов / Под ред. Запорожанова В. А., Платонова В. Н. – Киев, Здоров'я, 1985. – 146 с.
2. Гетманец, В. Специальная силовая подготовка бегунов на выносливость / В. С. Гетманец, Ю. Г. Травин // Легкая атлетика. – 1985. - №6. - С. 14-16.

УДК 373.5:37.09:796.323.2(476)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА ПО БАСКЕТБОЛУ В ШКОЛЕ

Чекан Ю. В., Хоняков А. Н., Саросек П. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь