

значительной лабильностью. По окончании пубертатного периода завершается становление регуляторных систем, а параметры деятельности сердечно-сосудистой системы и физического развития становятся более стабильными. Наши данные свидетельствуют, что систематические занятия спортом способствуют более раннему становлению нейрогуморального звена регуляции. Снижение адаптационных возможностей зачастую сочетается с теми расстройствами здоровья, в основе которых лежат сбои в вегетативном и эндокринном звеньях регуляции – нарушения и болезни сердечно-сосудистой и эндокринной системы, а также расстройства питания у лиц с избыточной массой тела. Уровень адаптационных возможностей подростков может служить одним из критериев оценки состояния здоровья в подростковом возрасте, а также использоваться при спортивном отборе.

Список литературы

1. Агаджанян, Н.А., Резервы нашего организма / Н.А. Агаджанян, А.Ю. Катков. – М.: «Знание», 1990. – 137 с.
2. Василенко, С.Г. Валеология. Учебно-методическое пособие / С.Г. Василенко. – Витебск: Издательство УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2002. – 115 с.
3. Василенко, С.Г. Здоровье детей и подростков Белорусского Поозерья: Монография / С.Г. Василенко. – Витебск: Издательство УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2005. – 133 с.
4. Дубровский, В.И. Спортивная медицина: учебник для студ. высш. учебн. заведений / В.И. Дубровский – Москва: ВЛАДОС, 2002. – 185 с.

О ЗАВИСИМОСТИ ТЕХНИКИ СПОРТИВНОЙ БОРЬБЫ ОТ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БОРЦОВ

П.С. Васильков¹, В.Ф. Новиков², Д.В. Печерин¹
¹Витебск, «ВОСК ФПБ»
²УО «ВГМУ»

Длительные наблюдения за ходом соревнований по спортивной борьбе различного уровня показывают, что уровень мастерства борцов значительно вырос. Это объясняется не только повышением тактико-технического мастерства спортсменов, функциональных возможностей их организма, но и применением новых эффективных методов тренировки.

Характерными чертами современной борьбы являются высокая плотность ведения поединка и его динамизм на протяжении всей схватки. Борцу приходится преодолевать постоянное сопротивление противника, что требует значительных мышечных усилий. К ним относятся захваты противника, удержание его в опасном положении, уходы, борьба за территорию ковра и все это за короткий промежуток времени.

Выполнение таких действий требует от борца способности выполнять большой объем силовой работы статического и динамического характера.

Целью работы является экспериментальное исследование влияния целенаправленного повышения уровня развития силовой выносливости на эффективность выполнения технических действий.

Материал и методы. В эксперименте участвовали спортсмены-борцы среднего возраста – 17,9 лет, средний стаж занятий борьбой 54 месяца, средний вес 71 кг, средний рост 171,5 см, 4 мастера спорта, 18 кандидатов в мастера спорта и

8 спортсменов первого разряда, из которых были укомплектованы экспериментальная (1) и контрольная (2) группы, с таким расчетом, чтобы различия между средними групповыми значениями показателей при выполнении контрольных упражнений были статистически незначимыми.

Для контроля технических действий были избраны броски через грудь.

В работе с борцами экспериментальной группы воздействие на специальные группы мышц осуществлялось при помощи разработанных комплексов специальных упражнений. При подборе упражнений, учитывая принцип сопряженного воздействия, который сформулирован В.М. Дьячковым и основан на органической взаимосвязи двигательных качеств и навыков. Комплексы для воспитания силовой выносливости состояли из 8–10 упражнений. Они выполнялись 2–4 раза с перерывами в 2–3 минуты и по круговой системе, в общей сложности занимались 40–50 минут. Количество повторений и интервалы отдыха зависели от самочувствия, индивидуальных особенностей и возможностей организма борцов. Спортсмены контрольной группы занимались по общепринятой методике, а иногда включали в учебно-тренировочный процесс спортивные игры.

Моделью контрольных технических действий являлись броски манекена через грудь с захватом рук и туловища. Регистрация реакции опоры производилась на тензометрической платформе конструкции В.М. Абалакова. Регистрировались показатели времени подхода и отрыва манекена от ковра, а также усилия, развиваемые при отрыве манекена от ковра, по вертикальной составляющей.

Результаты измерений, проведенных перед началом эксперимента, показали, что между испытуемыми обеих групп нет значительных отклонений как по показателям уровня развития максимальной мышечной силы и силовой выносливости, так и по качественным показателям контрольных технических действий.

В конце эксперимента были проведены контрольные измерения. В связи с тем, что 1 и 2-я группы составлялись из спортсменов разрядников, которые до начала эксперимента тренировались по обычным методикам, была проведена проверка достоверности полученных данных. С этой целью между 1 и 2-й группами был рассчитан критерий нормального отклонения. В результате получены данные, достоверно отличающиеся между собой.

Результаты и их обсуждение. Данные эксперимента, показывают, что эффективность использования средств и методов, предлагаемых в эксперименте, результативнее традиционно принятых.

Сдвиги показателей силовой выносливости в 1-й группе для всех обследованных движений оказались статически достоверными при высоком уровне значимости ($p < 1\%$). Во 2-й группе, несмотря на положительные среднегрупповые сдвиги, только в пяти случаях выявлены статически значимые показатели. К таким мышечным группам относятся сгибатели плеча и стопы, а также разгибатели туловища, голени и бедра. Во всех остальных мышечных группах увеличение выносливости не имели достоверных различий.

Во время проведения эксперимента акцентировалось внимание на развитие выносливости не всех мышечных групп, а только сгибателей предплечья и плеча, разгибателей туловища, голени и бедра. В этих мышечных группах произошли и наибольшие сдвиги как в относительных единицах, так и в процентном отношении. В остальных мышечных группах также произошли достоверные сдвиги. Подтверждается это тем, что в процессе тренировки мышечные группы развиваются не изолированно, а в органической совокупности. Наибольшее повышение силовой выносливости было отмечено в тех мышечных группах, которые подверглись

наибольшему воздействию в процессе педагогического эксперимента. Это подтверждает правильность методики, выбранной для развития данного качества.

В эксперименте нашло подтверждение и то, что мышечные группы, обладающие большей силой, превосходят остальные группы и в приросте мышечной выносливости. Данные эксперимента выявили это превосходство как в относительных единицах, так и в процентном отношении. К таким мышечным группам, в первую очередь, следует отнести разгибатели туловища, бедра и голени, сгибатели стопы.

Использование в экспериментальной группе комплекса упражнений, специально разработанных для эксперимента, привело к положительным сдвигам как показателей силовой выносливости мышечных групп, так и их максимальной силы. В обеих исследуемых группах произошли положительные сдвиги в показателях контрольных технических действий. Так, в контрольных технических действиях как в одной, так и в другой группе улучшилось латентное время, время подхода и сила отрыва.

В экспериментальной группе латентное время уменьшилось на 16,92%, а в контрольной – на 6,19%. Больше всего улучшились показатели времени подхода и времени отрыва. Они составили в 1-й группе 28,38 и 22,42%, а у борцов 2-й группы – 10,95 и 10,02%. Сила отрыва манекена в 1-й группе увеличилась на 9,09, а в контрольной – 1,56%.

Подтверждением достоверности сдвигов в экспериментальной группе является их статистический анализ в контрольных технических действиях, который показывает, что в этой группе спортсменов сдвиги являются закономерными и статистически достоверными ($p < 1\%$).

В контрольной группе борцов за время проведения эксперимента статистически достоверными были показатели силы и выносливости мышечных групп в пяти случаях, но при изучении контрольных технических действий таких показателей не было обнаружено, хотя предпосылки к этому имелись (время выполнения приема сократилось и процент прироста был налицо).

Заключение. Таким образом, проведенный эксперимент доказал положение о том, что применение средств и методов, направленных на воспитание силовой выносливости борцов, приводит к повышению качества технических действий спортивной борьбы и улучшению спортивного результата.

Список литературы

1. Абалаков, В.М. Приборы для динамометрических и динамографических исследований / В.М. Абалаков // 7 Материалы всесоюз. конф. по изобретательству и применению различной аппаратуры в области спорта. – М., 1966. – С. 31.
2. Антонова, Ф.И. Развитие силовой выносливости и гибкости у гимнасток / Ф.И. Антонова // Теория и практика физической культуры. – 1966. – № 3. – С. 12.
3. Васильков, П.С. Зависимость силовой выносливости борцов от их квалификации / П.С. Васильков // Инновационные процессы в физическом воспитании студентов. – Минск, 2009. – С. 13–22.
4. Гуревич, И.А. 1500 упражнений для круговой тренировки / И.А. Гуревич. – Минск: Вышэйшая школа, 1976. – С. 92–93.
5. Дьячков, В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов / В.М. Дьячков. – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 231 с.