

лась экскурсии грудной клетки; повысилась жизненная емкость легких (ЖЕЛ); нормализовалось артериальное давление, увеличились показатели кистевой динамометрии и становой силы. Отмеченные изменения в ряде систем организма свидетельствуют об улучшении функций дыхательной системы и расширении функциональных возможностей у занимающегося контингента.

Следует указать и на тот факт, что в экспериментальной группе достоверно улучшилось эмоциональное состояние: самочувствие изменилось на $0,21 \div 0,23$ ед., активность повысилась на $0,357 \div 0,360$ ед., настроение на $0,07 \div 0,09$ ед. В среднем показатели активности по методике САН в экспериментальной группе улучшились на 5,8% и в контрольной группе на 2,4%.

Для оценки показателей физической подготовленности использовались контрольные упражнения, которые рекомендуются в системе занятий оздоровительной физической культуры. В процессе исследования установлены достоверные межгрупповые различия в показателях физической подготовленности мужчин зрелого возраста экспериментальной группы. Результаты исследования свидетельствуют об улучшении показателей характеризующих проявление силы мышц: брюшного пресса на 55,2% от исходного уровня; спины (45,4%); ног (58,7%) и верхнего плечевого пояса (65,8%); скоростной (52,4%) и общей (8,5%) выносливости. Приведенные результаты исследования, несомненно, указывают на превосходство в показателях у мужчин, занимающихся по экспериментальной программе.

ВЫВОДЫ

Обобщая результаты проведенных исследований, можно сделать вывод о том, что двигательная активность является неперенным условием повышения уровня здоровья и работоспособности у мужчин зрелого возраста, улучшения показателей функционального состояния, физической подготовленности, эмоциональной устойчивости и успешной профессиональной деятельности.

Проведенные исследования подтверждают, что организм человека обладает такими резервными функциями, которые регрессируют медленно и могут взять на себя ряд функций быстрореагирующих. Включение в процессе занятий контроля реакции организма на физическую нагрузку и ее коррекцию является одним из условий эффективности организованной двигательной деятельности человека.

Контактная информация: kurchanova.ekaterina@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 22.08.2012.

УДК 796.8

СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА ДЗЮДОИСТОК НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Салман Байсултанович Элипханов, кандидат педагогических наук, доцент,
Институт физической культуры и дзюдо Адыгейского государственного университета
(ИФК и дзюдо АГУ), Майкоп*

Аннотация

Целью исследования являлось экспериментальное доказательство эффективности разработанной методики силовой подготовки дзюдоисток на этапе начальной подготовки. В исследовании приняли участие 24 девочки 10-11 лет, занимающиеся дзюдо в группах начальной подготовки второго года обучения. В качестве показателей силовой подготовленности рассматривались результаты следующих тестов: бег на 30 метров, прыжок в длину с места, метание набивного мяча стоя назад, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, сгибание и разгибание рук на низкой перекладине в висе лёжа, поднимание туловища в сед из положения лёжа на спине. В конце формирующего эксперимента все рассматривавшиеся показатели силовой подготовленности оказались достоверно

выше у юных дзюдоисток в экспериментальной группе, в которой применялась разработанная методика, что подтверждает её эффективность.

Ключевые слова: педагогический эксперимент, методика силовой подготовки, девочки.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2012.08.90.p109-115

FORCE TRAINING OF FEMALE JUDOKAS AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING

Salman Baj Sultanovich Elipkhanov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Physical Education and Judo Institute of Adygeya State University, Maykop

Annotation

The aim of this study was experimental proving of efficiency of force training methods for young female judokas at the stage of initial training. 24 young female judokas aged 10-11 of the second training year took part in investigation. As indexes of force readiness, the results of following tests have been taken: 30 meters run, standing long jump, standing back throwing of ball 3 kg, push-ups, chin-ups on a low crossbeam, sit-up from a prone position on a back. All indexes of force readiness were significantly higher in experimental group at the end of formative experiment. It proves efficiency of author's force training methods for young female judokas at the stage of initial training.

Keywords: pedagogical experiment, methods of force training, girls.

ВВЕДЕНИЕ

Женское дзюдо относительно недавно стало олимпийским видом спорта. Это, с одной стороны, значительно повысило интерес специалистов к проблемам подготовки в этом виде спорта у женщин, с другой стороны, показало, что многие разделы теории подготовки ещё недостаточно разработаны и обоснованы [1,3 и др.]. К таким важнейшим разделам подготовки дзюдоисток, не получившим ещё своего достаточного научного обоснования, относится многолетняя силовая подготовка [5]. В связи с этим нами предпринята попытка создания концепции многолетней силовой подготовки. Представленная ниже методика подготовки дзюдоисток на этапе начальной подготовки является частью названной концепции и требует экспериментальной проверки. В связи с этим целью исследования являлась экспериментальная проверка методики силовой подготовки дзюдоисток на этапе начальной подготовки, разработанной в рамках концепции многолетней силовой подготовки в женском дзюдо.

МЕТОДИКА

Исходя из содержания концепции многолетней силовой подготовки в женском дзюдо, посвящённого силовой подготовке дзюдоисток на этапе начальной подготовки (10-11 лет), а также в соответствии с теорией многолетней силовой подготовки в спорте в целом, специфика процесса в этот период заключается в его разносторонности, в том числе, в применении упражнений с ударно-рывковыми усилиями невысокой интенсивности с различным соотношением скоростного и силового компонентов с целью развития скоростно-силовых способностей и укрепления мышечно-связочного аппарата.

За основу программы силовой подготовки девочек на этапе начальной подготовки была взята модель, предлагаемая программой по дзюдо для учреждений дополнительного образования для мальчиков [2]. Также учитывались рекомендации В.Б. Шестакова и С.В. Ерегиной [9]. Однако в экспериментальной группе, в отличие от контрольной, 40% годового объёма силовой подготовки составляли упражнения ударно-рывкового характера невысокой интенсивности:

а) прыжки на двух и одной ногах – вверх, в сторону, назад, вперёд, через невысокие препятствия, в сочетании с бегом, с сопротивлением и помощью партнёра, на различных покрытиях (татами, пол, песок, грунт, трава и т.п.);

- б) прыжки (для менее подготовленных – быстрое сгибание-разгибание рук в упоре лёжа или в упоре лёжа на коленях) на руках;
- в) "спады" на перекладине в висе лёжа и в упоре (в вис) на высокой перекладине;
- г) броски, толчки и ловля набивного мяча – самостоятельно, с партнёром, в команде;
- д) вырывание, выкручивание, выбивание набивного мяча у соперника и сопротивление таким действиям соперницы;
- е) удары по мячу разного веса руками и ногами;
- ж) метание набивного мяча одной и двумя ногами – вперёд, назад, вверх, партнёру;
- з) рывки и толчки соперницы в разные стороны и противодействие им.

Названные упражнения преимущественно (после предварительного освоения) применялись в соревновательной форме, являлись фрагментами игр или эстафет.

Кроме названных упражнений применялся широкий круг упражнений силовой подготовки, в которых задействованы как крупные, так и мелкие мышечные группы. Направленность этих упражнений на те или иные силовые способности регулировалась, в том числе, временем отдыха между повторениями упражнений. Названные упражнения так же, как и упражнения скоростно-силовой подготовки применялись в виде соревнований, в качестве элементов игр, фрагментов эстафет. Такие методы силовой подготовки позволяли, с одной стороны, выполнить необходимый объём силовых упражнений, с другой стороны, создать высокий эмоциональный фон занятия, избежать его монотонности.

Эксперимент проводился в группах начальной подготовки второго года обучения в течение одного учебного года – с сентября по май. Упражнения силовой подготовки в той или иной форме включались в три занятия из четырёх занятий в неделю. Величина нагрузки силовой подготовки варьировалась волнообразно в микроцикле и мезоцикле. Преимущественная направленность силовой подготовки в первый тренировочный день – развитие скоростно-силовых способностей с преобладанием скоростного компонента, во второй тренировочный день – развитие скоростно-силовых способностей с преобладанием силового компонента, третий день – развитие собственно-силовых способностей и силовой выносливости. Подчеркнём, что, во-первых, речь идёт именно о преимущественной направленности занятия, а не о его узкой специализации, во-вторых, названная направленность достаточно условна, например, "развитие собственно-силовых способностей" означает лишь, что применялись упражнения, в которых требуется проявление несколько больших усилий, чем в упражнениях скоростно-силовой подготовки и при этом нет ограничения по времени его выполнения. В мезоцикле чередовались микроциклы со средней и малой нагрузкой.

Для контроля силовой подготовленности дзюдоисток на этапе начальной подготовки применялись тесты, рекомендованные программой для мальчиков [2]: бег на 30 метров, сгибание рук в упоре лёжа, сгибание туловища лёжа на спине за 30 с.

В связи с тем, что в программе приведены нормативы только для мальчиков оценка результатов производилась в соответствии с рекомендациями В.И. Ляха [4]. Заметим, что тест, рекомендованный для дзюдоистов – мальчиков "поднимание туловища лёжа на спине за 20 с, ноги закреплены" заменён на вариант этого теста, выполняемого за 30 с (оценка по Л.Б. Кофману [6]). Это связано с тем, что в программе отсутствует система оценки теста у девочек. К этому необходимо добавить, тест "поднимание туловища" рекомендуется программой [2] для определения уровня быстроты. В то же время норматив для 11-летних дзюдоистов (6 раз) [2] вряд ли позволяет говорить о проявлении быстроты (1 движение более чем за три секунды). Отметим также следующее:

1) бег на 30 метров специалистами в области лёгкой атлетики относится к тестам именно скоростно-силовой подготовленности, а не быстроты (как в программе [2]), что

сделало обоснованным его применение в исследовании (оценка – по Ж.К. Холодову, В.С. Кузнецову [7]);

2) в тесте "сгибание рук в упоре лёжа" в основном задействованы мышцы задней поверхности плеча, поэтому, имея целью получить представление также о динамике силовой подготовленности мышечных групп передней поверхности плеча вместо рекомендованного программой для мальчиков теста "подтягивание на перекладине" (который не соответствует половым и возрастным особенностям девочек) применялся тест "подтягивание на низкой перекладине в висе лёжа обратным хватом" (оценка – по системе оценки результатов этого теста, выполняемого обычным хватом [4]);

3) в связи с недостаточностью информации о скоростно-силовой подготовленности мышц пояса нижних конечностей в однократных движениях, получаемой при помощи рекомендуемых программой тестов, применялся также тест "прыжок в длину с места" (оценка – по [7]); 4) в связи с недостаточностью информации о скоростно-силовой подготовленности мышечных групп пояса верхних конечностей, получаемой при помощи рекомендуемых программой тестов, применялся также тест "метание набивного мяча весом 3 кг назад из положения стоя" (оценка – по [4]).

Таким образом, батарея тестов силовой подготовленности дзюдоисток на этапе начальной подготовки выглядела следующим образом:

- бег на 30 метров (30 м);
- прыжок в длину с места (дл с/м);
- метание набивного мяча назад из положения стоя (метание н/мяча);
- сгибание рук в упоре лёжа (отжимание);
- подтягивание на низкой перекладине обратным хватом (подтягивание);
- поднимание туловища из положения лёжа за 30 с (поднимание туловища).

Тестирование уровня силовых способностей проводилось дважды: в сентябре и мае. В эксперименте приняли участие 24 девочки 10-11 лет, занимающиеся дзюдо в группах начальной подготовки второго года обучения – по 12 человек в контрольной и экспериментальной группах.

В программе для учреждений дополнительного образования по дзюдо в возрасте 10-11 лет тестирование физической подготовленности ещё не предусматривает разделения дзюдоисток – мальчиков по весовым категориям. В связи с этим в исследовании испытуемые – девочки также не делились по весовым категориям. Обоснованность такого подхода подтверждается тем, что, как следует из анализа данных табл. 1, во-первых, варьирование показателей массы тела в контрольной и экспериментальной группах было небольшим, во-вторых, по показателю средней массы тела обследованные девочки могут быть отнесены к среднему уровню физического развития (по [7]).

Таблица 1

Характеристики испытуемых в начале педагогического эксперимента

Показатели	Величины ($\bar{x} \pm \delta$)		Достоверность различий*	
	контроль.	эксперим.	F _{расчёт.}	p(t)
Возраст, лет	11,1±0,20	11,1±0,19	0,02	p>0,05
Рост, см	142±5,4	141±5,6	0,37	p>0,05
Масса тела, кг	37,6±2,04	36,8±1,94	0,39	p>0,05

F_{0,05 критич.} = 4,30.

Достоверность различий рассматриваемых показателей определялась при помощи однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В начале педагогического эксперимента контрольная и экспериментальная группы были идентичны по показателям возраста, роста и массы тела (табл. 1). Также не было отличий между результатами дзюдоисток контрольной и экспериментальной групп в

отобранных тестах силовой подготовленности. Как уже отмечалось, подготовка юных дзюдоисток в контрольной и экспериментальной группе отличалась только тем, что в экспериментальной группе были произведены предлагаемые изменения в процессе силовой подготовки. Это позволило считать, что если в конце эксперимента в силовой подготовленности девочек контрольной и экспериментальной групп будут зафиксированы достоверные различия, то они будут обусловлены именно изменениями в силовой подготовке в экспериментальной группе.

В целом показатели силовой подготовленности обследованных дзюдоисток в начале эксперимента можно оценить как средние для норм силовой подготовленности для школьниц 11 лет, не занимающихся спортом [4,6,7]. Это сделало обоснованным активизацию процесса их силовой подготовки.

За время педагогического эксперимента результаты в тестах силовой подготовленности выросли как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Однако величины прироста показателей силовых способностей оказались выше в экспериментальной группе во всех применявшихся тестах (рис. 1, табл. 2).

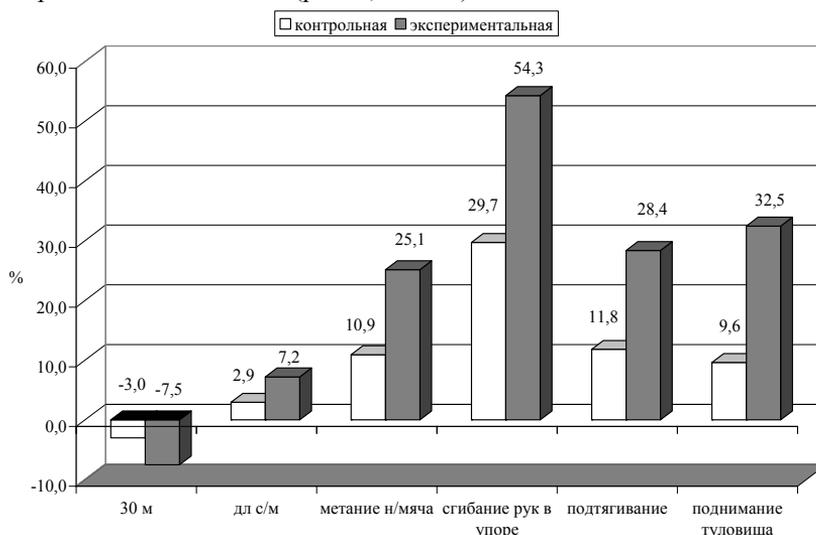


Рис. 1. Величины изменений результатов тестов силовой подготовленности юных дзюдоисток на этапе начальной подготовки за время педагогического эксперимента

Таблица 2

Показатели силовой подготовленности юных дзюдоисток в конце педагогического эксперимента

Тесты	Величины ($\bar{x} \pm \delta$)		Достоверность различий*	
	контроль.	эксперим.	$F_{расч.}$	$p(t)$
30 м, с	$5,9 \pm 0,17$	$5,6 \pm 0,18$	16,29	$p < 0,001$
дл с/м, см	$166 \pm 7,2$	$176 \pm 7,8$	11,04	$p < 0,01$
метание н/мяча, м	$4,20 \pm 0,294$	$4,72 \pm 0,232$	22,45	$p < 0,001$
сгибание рук в упоре, раз	$10,9 \pm 2,15$	$13,5 \pm 1,17$	13,36	$p < 0,01$
подтягивание, раз	$11,8 \pm 2,37$	$14,3 \pm 1,50$	9,56	$p < 0,01$
поднимание туловища, раз	$14,3 \pm 1,91$	$16,7 \pm 1,97$	9,30	$p < 0,01$

$F_{0,01 \text{ критич.}} = 7,95$, $F_{0,001 \text{ критич.}} = 14,38$.

Как следует из анализа данных табл. 2, все обнаруженные различия показателей силовых способностей в контрольной и экспериментальной группе в конце педагогического эксперимента достоверны при уровне значимости от 0,01 до 0,001.

Анализ и обобщение результатов педагогического эксперимента позволяют

утверждать следующее. Во-первых, в ходе педагогического эксперимента значительно повышены показатели скоростно-силовой подготовленности юных дзюдоисток.

Это, с одной стороны, позволяет считать, что успешно положено начало созданию некоторого "запаса" уровня скоростно-силовых способностей перед периодом, в котором у девушек наблюдается скачкообразное увеличение массы тела за счёт пассивного (жирового) компонента; с другой стороны, даёт основания считать, что у дзюдоисток, успешно применивших значительные объёмы средств скоростно-силовой подготовки в период активного развития их опорно-двигательного аппарата, удастся добиться повышения прочности мышечно-связочного аппарата.

Во-вторых, следует отметить, что применение значительных объёмов скоростно-силовых упражнений, в наибольшей мере соответствующих возрастным особенностям девочек этого возраста, позитивно сказалось на развитии не только скоростно-силовых способностей, но и на развитии силовой выносливости. Это подтверждает выраженную выраженность в детском возрасте эффектов от тех или иных средств подготовки, в том числе, силовой подготовки, что, в свою очередь, свидетельствует о возможности осуществления комплексной силовой подготовки в возрасте 10-11 лет средствами скоростно-силовой подготовки.

ВЫВОД

Таким образом, достоверно более высокие показатели силовой подготовленности юных дзюдоисток в экспериментальной группе в конце формирующего эксперимента подтверждают эффективность предлагаемой методики силовой подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белов, А.В. Начальное обучение дзюдоисток технике борьбы : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Белов А.В. – СПб., 2000. – 18 с.
2. Дзюдо : учебная программа для учреждений дополнительного образования / И.Д. Свищев [и др.]. – М. : Советский спорт, 2003. – 112 с.
3. Извеков, В.В. Система управления подготовкой женщин в спортивной борьбе: на примере дзюдо : дис. ... д-ра пед. наук / Извеков В.В. – М., 2001. – 263 с.
4. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников : пособие для учителя / В.И. Лях. – М. : ООО "Фирма" Издательство АСТ", 1998. – 272 с.
5. Манолаки, В.Г. Оптимизация воздействия силовых и скоростно-силовых нагрузок в процессе многолетней тренировки дзюдоисток : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Манолаки В.Г. – СПб., 1993. – 48 с.
6. Настольная книга учителя физической культуры / под ред. проф. Л.Б. Кофмана. – М. : Физкультура и спорт, 1998. – 496 с.
7. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М. : Издательский центр "Академия", 2000. – 480 с.
8. Шестаков, В.Б. Теория и методика детско-юношеского дзюдо / В.Б. Шестаков, С.В. Ерегина. – М. : ОЛМА Медиа Групп, 2008. – 212 с.

REFERENCES

1. Belov, A.V. (2000), *Elementary education of female judoists to equipment of fight: dissertation*, Lesgaft University, St.-Petersburg, Russian Federation.
2. Ed. Svishev, I.D. (2003), *Judo. The education program for establishments of additional education*. Soviet sports, Moscow, Russian Federation.
3. Izvekov, V. V. (2001), *Control system of preparation of women in wrestling: On a judo example: dissertation*, Moscow, Russian Federation.
4. Ljah, V.I. (1998), *Tests in physical training of schoolchildren*, AST, Moscow, Russian Federation.

5. Manolaki, V.G. (1993), *Optimization of influence of force and power exercises in the course of long-term training of women judo-wrestlers: dissertation*, Lesgaft University, St.-Petersburg, Russian Federation.

6. Ed. Kofman, L.B. (1998), Reference Book of the Teacher of Physical Culture. Physical Culture and Sports, Moscow, Russian Federation.

7. KHolodov, Zh. K., and V. S. Kuznetsov. (2000), *Theory and Technique of Physical Training and Sports*. Academy, Moscow, Russian Federation.

8. Shestakov, V. B., and Eregina, S.V. (2008), *Theory and Technique of a Child Youthful Judo*, OLMA Media Groups, Moscow, Russian Federation.

Контактная информация: sbelphnv@mail.ru

Статья поступила в редакцию 01.09.2012.