

3. Zakolodnaya, E. The dilemma of spiritual and moral personal development of modern student-athletes / E.Zakolodnaya // Rozprawy społeczne / rada redakcyjna: Marian Nomak (r. n.); by PSW im. Papieża Jana Pawła II. – № 2 (Tom 9). – Białej Podlaskiej, 2015. – S. 14-18.

**Д. А. Качур, Т. Ф. Торба**

УО «Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого»,  
г. Гомель, Республика Беларусь

### **ОБЪЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-АРМРЕСТЛЕРОВ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА**

Армрестлинг, как спортивная дисциплина, начал свою историю в качестве элемента развлечения и за пол столетия приобрел статус престижного силового вида. Зрелищность и доступность, эмоциональность и демократичность армрестлинга напрямую влияют на его популярность. Развиваясь как вид, армрестлинг неизбежно влечет за собой эволюцию, как технико-тактических действий за столом, так и вытекающих из них средств и методов тренировки.

Все это способствует развитию специфических методик тренировки, характерных для определенной «школы» или страны, культивирующей этот вид. Однако, анализ литературных источников, позволяет сделать следующее заключение – на данный момент не существует целостной теоретико-прикладной базы знаний, в полной мере отражающей научный подход к организации тренировочного процесса в такой дисциплине как армрестлинг. В большинстве своем применяются адаптированные знания и методики из других смежных силовых дисциплин, таких как тяжелая атлетика, бодибилдинг, пауэрлифтинг и др. Данные приемы, как правило, хоть и жизнеспособны, но не имеют достаточного научного обоснования, и носят в первую очередь эмпирический характер.

На основании многочисленных исследований процесса физической подготовки в различных видах спорта можно утверждать о целесообразности дифференцирования физической подготовки на составные части, где будут ставиться конкретные задачи, имеющие довольно близкую направленность [1]. В частности нас интересует специальная физическая подготовка, как движущий компонент спортивного совершенствования, увеличивающий возможности спортсмена адекватно требованиям специализации. Отсюда следует, что совершенствование технического мастерства армрестлеров без целенаправленной физической подготовки не обеспечивает необходимого уровня развития двигательных качеств, а вместе с тем и роста квалификации армрестлеров.

В процессе многолетней подготовки спортсменов-армрестлеров важнейшее значение приобретает контроль специальной физической подготовленности и формирование на его основе моделей подготовленности. Модели подготовленности позволяют раскрыть резервы достижения запланированных показателей соревновательной деятельности, определить основные направления совершенствования подготовленности, установить оптимальные уровни развития ее сторон у спортсменов, а также связи и взаимоотношения между ними [2].

Из всего многообразия далеко не все специальные и специально-вспомогательные упражнения, а точнее количественные показатели в этих упражнениях, объективно взаимосвязаны с уровнем спортивного мастерства спортсменов-армрестлеров. В связи с чем ставится вопрос о конкретизации и обосновании наиболее информативных контрольных упражнений, максимально эффективно моделирующих соревновательное движение и, как следствие, позволяющих оптимизировать и корректировать тренировочный процесс в армрестлинге. В результате ранее проведенного

нами исследования на выборке из спортсменов, борющихся на уровне кандидатов в мастера спорта (КМС) и мастеров спорта (МС), позволили установить следующее.

Существуют прямые зависимости между спортивным мастерством и показателями в таких упражнениях как подтягивания на перекладине, пронация кисти с отягощением, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях, сгибание кисти в наклоне, боковой нажим. Так, подтягивания на перекладине без дополнительного отягощения имеет  $r = 0,47$ . Причем, чем больше вес дополнительного отягощения, тем выше значение  $r$ . Похожая картина и со сгибаниями кисти в наклоне, где  $r$  возрастает с 0,39 до 0,47. Это свидетельствует о достаточно высокой эффективности данных упражнений для разных сторон и этапов подготовки спортсменов армрестлеров. Еще более высокий уровень  $r$  имеет пронация с отягощением = 0,53. Это может объясняться тем, что данное упражнение в достаточной мере моделирует соревновательное движение.

Наибольшие показатели  $r$  имеют сгибания и разгибания рук в упоре на брусьях и боковой нажим – 0,57 и 0,58 соответственно, причем выполняемые в многоповторном режиме с акцентом на силовую выносливость в диапазоне 6-10 повторений.

Данное исследование позволило выделить шесть упражнений, наиболее ёмко моделирующих соревновательное движение, количественные показатели в которых напрямую влияют на спортивный результат в армрестлинге [3].

Методика выполнения контрольных упражнений следующая.

1. Подтягивания на перекладине хватом снизу – выполняются из виса, начиная с подхода без отягощения и добавляя затем дополнительный вес. Не допускаются раскачивания и рывки телом. Выполняется с собственным весом и дополнительным отягощением в 15 кг.

2. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях. Сгибание рук до угла в локтевых суставах  $\leq 90^\circ$ , руки разгибаются полностью, выполняется без рывков и раскачиваний. Шаг 5 кг. Выполняется с собственным весом и дополнительным отягощением в 15 кг.

3. Пронация кисти с отягощением на поясе. Петля от пояса надевается с тыльной стороны ладони на большой палец руки спортсмена. И.П. – рука согнута в локтевом суставе под прямым углом, локоть прижат к туловищу, предплечье горизонтально, кисть супинирована. Допускается поддержка локтя. Вес отягощения составляет 21 кг.

4. Сгибание кисти с гантелью в наклоне. И.П. – полувыпад, кисть на передней поверхности бедра одноименной ноги, бедро находится под углом в  $45^\circ$  к горизонтали. Вес отягощения составляет 25 кг.

5. Боковой нажим – выполняется за столом для армрестлинга с использованием блочного устройства. И.П. – локоть на подушке, ручка от блока находится в руке спортсмена на проекции центра стола, плечи параллельно столу. Вес отягощения 15 и 20 кг.

6. Отведение – сгибание руки до угла в локтевом суставе  $\leq 90^\circ$  с отягощением на поясе, перекинутом через основную фалангу указательного пальца, максимально отведенная кисть удерживается в изометрическом режиме. Допускается не полное выпрямление руки и также поддержка локтя. Вес отягощения составляет 16 кг.

Размер выборки текущего исследования составил 28 спортсменов мужского пола различного уровня подготовки. Средний вес испытуемых составил  $77,2 \pm 10,4$  кг, рост  $181 \pm 5,3$  см, длина ладони (от лучезапястного сустава до конца ногтевой фаланги среднего пальца)  $19,6 \pm 1$  см, длина предплечья (от локтевого отростка до лучезапястного сустава)  $28,3 \pm 1,3$  см. Корреляционный анализ не выявил каких либо сильных зависимостей между приведенными выше антропометрическими показателями и контрольными упражнениями. Следует отметить, что индекс массы тела (ИМТ) составил в среднем  $23,5 \pm 2,3$  единицы, что хоть и находится в пределах установленной нормы, но ярко характеризует контингент испытуемых, как имеющих в разной степени хорошо развитую мускулатуру. Так же были произведены замеры объема предплечья и плеча в напряженном состоянии (сильнейшей руки), кистевая динамометрия обеих рук.

Для решения поставленной задачи по созданию общей модели подготовленности, полученные данные были сгруппированы согласно уровня подготовки испытуемых: 1 группа – стаж тренировок до года, без разряда, без надлежащего опыта участия в соревнованиях – 12 человек; 2 группа – от года до 2 лет, II взрослый разряд, не менее 2 соревнований в год – 7 человек; 3 группа – более 2 лет тренировок, I взрослый разряд – КМС, опытные спортсмены – 9 человек.

Таблица 1 – Количественные показатели в контрольных упражнениях ( $X \pm m$ )

Квал. \ Упр.	Подтягивания		Брусья		Пронация	Бок. нажим		Кисть	Отведение
	свой	15 кг	свой	15 кг		15 кг	20 кг		
Без разряда	16±7	8±4	24±10	11±6	11±5	23±7	9±4	9±6	7±5
II разряд	19±5	10±4	29±8	17±4	15±7	–	29±10	14±4	10±5
I р. – КМС	20±4	11±4	25±5	15±5	23±7	–	27±11	24±7	16±5

Как видно из таблицы 1, чем выше квалификация спортсмена-армрестлера, тем глубже и специализация, выражающаяся в значительном приросте количественных показателей в таких специальных упражнениях как пронация кисти, сгибание кисти и отведение. При этом специально-вспомогательные упражнения, такие как подтягивания и сгибания и разгибания рук в упоре на брусьях хоть и необходимы для повышения квалификации (особенно подтягивания), но уже не играют такой важной роли, как на первых этапах многолетней подготовки.

Так же следует отметить, что ИМТ, объем предплечья и объем плеча в значительной мере увеличиваются с ростом спортивного мастерства. Это же и касается кистевой динамометрии (сжимающий хват). Это объясняется увеличением мышечной массы в целом и специфических мышечных групп в частности. Например, объем предплечья напрямую коррелирует с количественными показателями в таких специальных упражнениях как пронация и сгибание кисти. Можно сделать закономерный вывод, что развитие мышц предплечья и плеча является одним из определяющих факторов в армрестлинге (в не зависимости от длины ладони или предплечья).

Таким образом, материалы данного исследования могут быть использованы для контроля подготовленности спортсменов-армрестлеров на различных этапах многолетней подготовки, а также помогут оперативно выявлять слабые и отстающие стороны в подготовке, что положительно будет влиять на спортивный результат.

### Литература

1. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 319 с.
2. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
3. Черкесов, Ю.Т. Комплексная методика исследования спортивной техники в армрестлинге / Ю.Т. Черкесов, В.И. Жуков, В.Г. Свечкарев // Проблемы совершенствования системы физического воспитания (Матер, конф.). – Нальчик: Изд-во КБГУ, 1995. – С. 48-50.