УДК 796.8

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ БЫСТРОЙ ТРЕНИРУЕМОСТИ САМБИСТОВ

***Александр Александрович Соболев**, соискатель,*
***Алексей Григорьевич Левицкий**, доктор педагогических наук, профессор,*
***Марина Германовна Ткачук**, доктор биологических наук, профессор,*
Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург (НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)

Аннотация

В исследовании проведена проверка значимости морфофункциональных критериев быстрой тренируемости самбистов при отборе и прогнозировании успешности их спортивной деятельности. Выявленные модельные характеристики спортсменов позволяют с большей эффективностью проводить отбор в борьбе самбо на этапе спортивного совершенствования.

Ключевые слова: спортивный отбор, модельные характеристики, самбо, быстро тренируемые и медленно тренируемые спортсмены.

QUICKLY TRAINING MORPHO-FUNCTIONAL CRITERIA OF ATHLETES ENGAGED IN SAMBO

***Alexander Alexandrovich Sobolev**, the competitor,*
***Alexei Grigorievich Levitskii**, the doctor of pedagogical sciences, professor,*
***Marina Germanovna Tkachuk**, the doctor of biological sciences, professor,*
The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Annotation

In the present article the study of the significance of quickly training morpho-functional criteria of athletes engaged in sambo in the selection and prediction of the success of their competitive activities was tested. Received model characteristics of athletes allowed to carry out the selection on the stage of sport improvement in sambo more effectively.

Keywords: sports selection, model characteristics, sambo, quickly trained and slowly trained athletes.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема спортивного отбора неразрывно связана с тренируемостью спортсмена, отражающей индивидуально-типологические особенности организма человека. Её оценка является необходимым условием эффективного прогнозирования успешности спортсмена [1, 3]. В наших предыдущих работах был выявлен комплекс наиболее информативных критериев, определяющих быструю тренируемость спортсменов, специализирующихся в борьбе самбо [5, 6]. Цель настоящего исследования – проверка значимости применения морфофункциональных критериев быстрой тренируемости самбистов при отборе и прогнозировании успешности их спортивной деятельности.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании приняло участие 47 спортсменов, специализирующихся в борьбе самбо и дзюдо. Обследованы борцы средних весовых категорий (68 – 74 кг) в возрасте от 18 до 25 лет, имеющие спортивную квалификацию КМС-МС. Первая группа в количестве 17 человек – быстро тренируемые самбисты, которым потребовалось 4-5 лет для выполнения звания КМС и 6-7 лет для выполнения звания МС. Вторая группа в количестве 19 человек – медленно тренируемые самбисты, которые уровня КМС достигли за 7-8 лет, а МС – за 9-10 лет. Третья группа в количестве 21 человека – дзюдоисты, перешедшие в борьбу самбо. Переход связан с кардинальными изменениями в правилах соревнований по виду спорта

«Дзюдо», запрещающих проводить технические действия с захватами ниже пояса, которые являлись основой индивидуального атакующего арсенала упомянутых спортсменов.

У всех испытуемых измеряли массу тела, его продольные, поперечные и обхватные размеры, толщину кожно-жировых складок, определяли пропорции тела, его компонентный состав и соматотип. Статистическая обработка экспериментальных данных осуществлялась с использованием пакета статистической обработки STATGRAPHICS CENTURION. В настоящем исследовании применялся факторный анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основе проведенного факторного анализа выделено шесть факторов, объясняющих 72,7% полной дисперсии выборки (рисунок 1). Первый – функциональный фактор. В него входят такие показатели, как жизненный индекс, а также тесты: лазанье по канату, броски партнера на время, приседания с партнером на время и ИГСТ. Этот фактор показывает статистически достоверные величины связи с показателями функциональных тестов. Его вклад равен 24,2%. Второй - фактор пропорций тела. Он включает в себя продольные размеры тела: длину плеча, длину предплечья, а также ширину таза. Вклад этого фактора составляет 14,8%. Третий – фактор эндоморфности. В него входит средняя толщина кожно-жировых складок. Его вклад 11,7%. Четвертый – фактор мезоморфности. Он включает в себя ширину плеч, окружность бедра, окружность голени. Вклад этого фактора составляет 9,1%. Пятый – фактор длины. Он включает в себя: длину туловища и длину голени. Его вклад составляет 6,5%. Шестой – фактор ширины. Имеет максимальные нагрузки в весоростовом индексе и в мезоморфии. Вклад этого фактора составляет 6,2%.

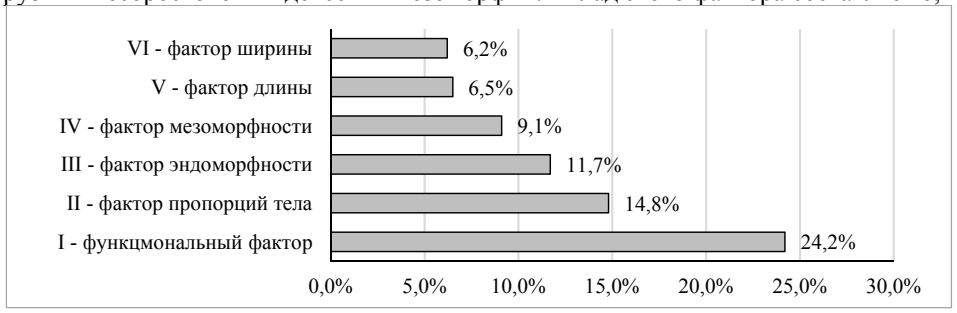


Рисунок 1 – Факторы, характеризующие быструю тренируемость самбистов

Результаты факторного анализа выявили, что с быстрой тренируемостью спортсменов наиболее тесно связаны следующие морфологические показатели: весоростовой индекс (0,770), окружность плеча (0,824), окружность бедра (0,852), окружность грудной клетки (0,688), длина туловища (0,648), длина голени (-0,790), длина предплечья (0,798), длина верхней конечности (0,716), средняя толщина кожно-жировых складок (-0,736) и мезоморфия (0,804). Среди функциональных показателей таким критерием является жизненный индекс (0,756); среди тестов по специальной физической подготовке – приседания с партнёром на время (0,776).

Анализируя результаты факторного анализа, мы можем утверждать, что чем выше показатели весоростового и жизненного индексов, тем выше тренируемость самбистов. Быстрой тренируемости самбистов сопутствуют длинное туловище, длинные верхние конечности и предплечья, и короткие голени, высокие показатели окружностей грудной клетки, бедра и плеча. Чем выше показатели мезоморфии и ниже показатели толщины кожно-жировых складок, тем выше тренируемость самбистов. Высокие результаты спортсменов, специализирующихся в борьбе самбо, зависят также от результатов тестирования по специальной физической подготовке – приседание с партнером на время. Факторная нагрузка в этом тесте оказалась довольно высокой. Это объясняется тем, что в борьбе самбо очень важным физическим качеством является силовая выносливость [4].

Чтобы доказать, что спортсмены, отобранные на этапе спортивного совершенствования на основе выявленных 12 морфофункциональных критериев, быстрее выполняют норматив МС по самбо по сравнению со спортсменами, не соответствующими морфофункциональным критериям, был проведен педагогический эксперимент. Для этого была сформирована экспериментальная группа дзюдоистов в количестве 21 человека (из них 15 – КМС и 6 – МС), перешедших в самбо, соответствующих весовых категорий и возраста.

В течение 2-х лет эти спортсмены выступали в соревнованиях по самбо. Через два года 14 из них выполнили норматив МС по самбо. При этом 11 борцов (78,6%) по своим показателям соответствовали 12 морфофункциональным критериям быстрой тренируемости самбистов. Семь спортсменов (из 21) в течение 2-х лет эксперимента не смогли выполнить норматив МС по самбо. Из этих семи только один борец соответствовал 12 морфофункциональным критериям быстрой тренируемости самбистов, а шесть – не соответствовали. На основе полученных результатов была составлена таблица сопряженности (таблица 1).

Таблица 1 – Таблица сопряженности

Соответствие морфофункциональным критериям быстрой тренируемости самбистов	Спортсмены, выполнившие за 1-2 года норматив МС по самбо	Спортсмены, не выполнившие за 2 года норматив МС по самбо	Всего
Да	11	1	12
Нет	3	6	9
Всего	14	7	21

Для проверки гипотезы о существовании достоверных различий по морфофункциональным критериям тренируемости между спортсменами, выполнившими за 1-2 года норматив МС и не выполнившими, использовался точный критерий Фишера [2]. Полученные данные свидетельствуют о наличии достоверных отличий ($p < 0,05$) между этими группами.

Таким образом, проведенный педагогический эксперимент подтвердил выдвинутую гипотезу о существовании достоверных различий по морфофункциональным критериям тренируемости между спортсменами, поскольку спортсмены, соответствующие 12 морфофункциональным критериям быстрой тренируемости самбистов, смогли в кротчайший срок выполнить квалификацию МС в отличие от спортсменов, которые не соответствовали выявленным морфофункциональным критериям.

ВЫВОДЫ

Выявленные морфофункциональные показатели (весоростовой и жизненный индексы, окружности грудной клетки, плеча и бедра, длина туловища, верхней конечности, голени и предплечья, средняя толщина кожно-жировых складок, мезоморфия и тест по специальной физической подготовке – приседания с партнёром на время) можно считать значимыми при отборе в борьбе самбо.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакулев, С.Е. Теория и практика прогноза успешности в ударных единоборствах / С.Е. Бакулев. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2018. – 248 с.

2. Барникова И.Э., Информационные технологии в обработке анкетных данных в педагогике и биомеханике спорта : учебное пособие / И.Э. Барникова, А.В. Самсонова. – СПб. : [б.и.], 2017. – 103 с.

3. Сологуб, Е.Б. Спортивная генетика. / Е.Б. Сологуб, В.А. Таймазов, И.А. Афанасьева. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 166 с.

4. Левицкий, А.Г. Оценка физической и технико-тактической подготовленности квалифицированных самбистов / А.Г. Левицкий, М.А. Семененко // Теория и практика управления образованием и учебным процессом: педагогические, социальные и психологические проблемы: сборник научных трудов. – СПб. : Балт. пед. академия, 2013. – С. 158-163.

5. Ткачук, М.Г. Спортивный отбор в самбо с учетом морфофункциональных показателей и индивидуальной тренируемости / М.Г. Ткачук, А.Г. Левицкий, А.А. Соболев // Ученые записки

университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №. 3 (133). – С. 236-239.

6. Ткачук М.Г. Индивидуально-типологические особенности борцов с различной тренируемостью / М.Г. Ткачук, А.Г. Левицкий, А.А. Соболев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта – 2018. – №. 3 (157). – С. 288-292.

REFERENCES

1. Bakulev, S.E. (2017), *Prediction theory and practice success in striking single combats*, publishing house Polytechnic University, St. Petersburg.

2. Barnikova, I.E. and Samsonova, A.V. (2017), *Information technology in the processing of personal data in the pedagogic and biomechanics of sport*, St. Petersburg.

3. Sologoub, E.B., Taymazov V.A. and Afanasyeva, I.A. (2017), *Sports Genetics*, publishing house Polytechnic University, St. Petersburg.

4. Levitskii, A.G. and Semenenko, M.A. (2013), "Evaluation of the physical and technical-tactical preparedness of qualified wrestlers", *Theory and practice of management education and the educational process: pedagogical, social and psychological problems*, Baltic Pedagogical Academy, St. Petersburg, pp. 158-163.

5. Tkachuk, M.G., Levitskii, A.G. and Sobolev, A.A. (2016), "Sports selection in sambo taking into account morpho-functional indicators and individual training", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 133, No. 3, pp. 236-239.

6. Tkachuk, M.G., Levitskii, A.G. and Sobolev, A.A. (2018), "Individual and typological peculiarities of athletes engaged in wrestling with different training", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 157, No. 3, pp. 288-292.

Контактная информация: mgtkachuk@mail.ru

Статья поступила в редакцию 04.07.2018

УДК 796.8

ПРОБЛЕМЫ НОРМАТИВНОЙ ЧАСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В СМЕШАННЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ

***Олег Вячеславович Сороканюк**, тренер-преподаватель,*
Читинская городская молодежная общественная организация «Плацдарм»,
Детско-юношеская спортивная школа № 5, Чита

Аннотация

Статья посвящена смешанному боевому единоборству. Рассматривается процесс регулирования нормативной части образовательной программы в смешанных единоборствах. Представлены планы-графики по теоретической и практической подготовке спортсменов. Обсуждаются результаты апробирования программы в экспериментальных группах обучения.

Ключевые слова: единоборства, смешанные единоборства, нормативная часть, образовательная программа смешанных боевых единоборств.

PROBLEMS OF NORMATIVE PART OF EDUCATIONAL PROGRAM IN MIXED MARTIAL ARTS

***Oleg Vyacheslavovich Sorokanyuk**, the trainer-teacher,*
Chita city youth public organization "Platsdarm",
Children's and youth sports school No. 5, Chita

Annotation

The article is devoted to mixed martial arts. The process of regulation of the normative part of the educational program in mixed martial arts is considered. Plans-schedules on theoretical and practical preparation of athletes are presented. The results of testing the program in experimental groups of training are discussed.

Keywords: martial arts, mixed martial arts, normative part, educational program of mixed martial arts.