

Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам», 23–24 ноября 2017, Казань. – С. 325–328.

7. Егорова, А. Г. Сетевое мышление: деградация или прогресс? / А. Г. Егорова // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 9–12. – С. 2626–2629.

8. Мингазов, А. Х. Интернет зависимость у пользователей социальных сетей / А. Х. Мингазов, Е. В. Кузнецова, Л. М. Муслимова // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т. 4. – № 4 (15). – С. 92–94.

9. Влияние агрессии по самооценке молодых российских и венгерских спортсменов / Rucska A [и др.] // Современные методы организации тренировочного процесса, оценки функционального состояния и восстановления спортсменов: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – 2017. – С. 225–232.

10. Гендерный анализ уровня самооценки и агрессии у спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом / Н.П. Петрушкина [и др.] // Уч. зап. ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 5 (159). – С. 210–215.

11. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – 352 с.

12. Немов, Р. С. Психология: в 3 кн. / Р. С. Немов. – М.: ВЛАДОС, 2002. – 640 с.

13. Особенности организации научного исследования в сфере физической культуры и спорта (работа этического комитета УралГУФК) / Е. В. Быков [и др.] // Науч.-спорт. вестник Урала и Сибири. – 2019. – № 1. – Т. 21. – С. 63–69.

14. Методологические подходы при организации научных исследований в сфере физической культуры и спорта / Е. В. Быков [и др.] // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – Т. 14. – № 1. – 2019. – С. 11–23.

УДК 797.123+796.01:159.9

Попова И.А.

Белорусский государственный университет физической культуры
Республика Беларусь, Минск

**АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ И СВОЙСТВ
ВНИМАНИЯ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ
В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ
В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОДГОТОВКИ**

Ророва I.A.

Belarusian State University of Physical Culture
Republic of Belarus, Minsk

**ANALYSIS OF FUNCTIONAL STATE AND ATTENTION PROPERTIES
OF HIGHLY QUALIFIED ROWERS
IN THE PREPARATORY TRAINING PERIOD**

ABSTRACT. In order to achieve high competitive readiness and obtain maximum results, it is necessary to control the functional state of athletes during all training periods.

KEYWORDS: functional state; preparatory training period; highly qualified athletes; rowing.

АННОТАЦИЯ. С целью достижения высокой соревновательной готовности и получения максимальных результатов необходим контроль функциональных состояний спортсменов в течение всех периодов подготовки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: функциональное состояние; подготовительный этап; спортсмены высокой квалификации; академическая гребля.

Проблемная ситуация в спорте высших достижений заключается в том, что последние годы значительно возросла конкуренция и объем нагрузок, особенно в циклических видах, что отмечается в исследованиях ряда авторов [3; 5]. Для повышения уровня соревновательной готовности спортсменов необходим контроль функциональной готовности и функциональных состояний спортсменов на всех этапах подготовки.

В циклических видах спорта в течение подготовительного периода ключевым является высокая работоспособность, переносимость и адаптация к тренировочной нагрузке спортсменом, что позволяет выполнить запланированный объем нагрузок. Это возможно при определенном физическом и оптимальном психическом состоянии. А.В. Алексеев рекомендовал рассматривать в качестве одного из условий высокой результативности спортивной деятельности оптимальный уровень эмоционального возбуждения. Под уровнем эмоционального возбуждения понимается определенная сила волнения, в котором находится человек. Если волнение велико, говорят об очень высоком уровне эмоционального возбуждения. Когда же наступает успокоение, констатируют, что уровень возбуждения снизился [1].

При высоком возбуждении нарушается точность двигательной программы, что не позволяет спортсмену реализовать свой потенциал, а при низком возбуждении низкая физическая активность и замедленные нервные процессы так же ограничивают реализацию. Это подтверждает и «Гипотеза перевернутого U», согласно которой «с увеличением уровня возбуждения будет повышаться и уровень физической активности вплоть до оптимального уровня, который характеризуется наивысшими результатами» [6]. Известно, что контроль уровня эмоционального возбуждения спортсменов высокой квалификации необходим перед соревнованиями. А с ростом спортивных результатов и увеличения объема нагрузки становится необходимым и на всех периодах подготовки.

Значимым для эффективной деятельности является и уровень мотивации. Согласно, первого закона Йеркса-Додсона, возрастание интенсивности мотивации и качество деятельности изменяется соответственно колоколообразной кривой: сначала возрастает, а затем, перейдя через точку высших показателей успешности деятельности, постепенно снижается [7].

Исходя из вышесказанного мы предположили, что при помощи контроля значимых функциональных состояний, свойств внимания и своевременной коррекции возможно прийти к оптимальному тренировочному процессу и исключить негативные последствия, такие как переутомление и монотония.

Цель исследования: анализ функциональных состояний и свойств внимания спортсменов высокой квалификации академической гребли в подготовительном пе-

рию подготовки с целью оптимизации тренировочного процесса и психологической подготовки.

Исследование проводилось в национальной женской команде по академической гребле, в первом и в заключительном микроциклах учебно-тренировочного сбора, в течение подготовительного периода сезона 2011–2012 гг. Оценивались функциональные состояния и свойства внимания у 13 человек, где 3 человека – ЗМС, остальные – МСМК и 2 человека – МС.

Для контроля функциональных состояний в циклических видах мы выбрали экспресс-методы диагностики, которые апробированы и успешно используются специалистами в подготовке спортсменов высокой квалификации. Преимущество экспресс-методик в скорости проведения тестирования и получения точной информации, что дает возможность тренеру своевременно корректировать тренировочный процесс, а спортивным психологам – подбирать необходимые методы психического восстановления [2].

В исследовании использовались опросники: шкала реактивной тревоги И. Спилбергера, шкала актуального мотивационного состояния В.Ф. Сопова. Также использовался восьмицветовой тест М. Люшера, в котором при помощи формулы К. Шипша определялся коэффициент вегетатики (КВ) как показатель вегетативного тонуса. Для анализа психических состояний спортсменов высокой квалификации академической гребли в подготовительном периоде подготовки мы взяли за основу данные оптимального состояния В.Ф. Сопова для эффективной работы в тренировочном процессе: уровня мотивации 20–22 балла; уровня реактивной тревоги от 8 до 10 баллов; уровня эмоций 9–13 баллов; уровня воли 9–13 баллов; оптимальное значение КВ 1,2–1,8 ед. [5].

Измерение показателей объема и скорости переключения внимания проводилось при помощи таблиц Горбова-Шульте, которые включены в психодиагностический комплекс ПЕТ, «Республиканского центра проблем человека» БГУ. Для анализа свойств внимания спортсменов высокой квалификации мы взяли за основу рекомендации Республиканского центра проблем человека, БГУ: оптимальные показатели объема внимания – высокий 40–70 с, показатели скорости переключения внимания – средний 201–280 с. [4].

Было установлено, что, в целом, уровень мотивации у спортсменок являлся оптимальным ($22,70 \pm 0,80$ баллов), что, по мнению В.Ф. Сопова отражает оптимальное состояние к тренировочной деятельности [5]. У 6 спортсменок (46 %) отмечался повышенный уровень мотивации, что может свидетельствовать о наличии совокупности доминирующих мотивов, побуждающих к активности и снижению внимания на простые действия. У двух спортсменок (15 %) обнаружено снижение мотивации, что возможно, когда спортсмен сомневается в методике тренировки или низко оценивает шансы попасть в состав экипажа [5].

По шкале тревожности для обследуемой группы характерен уровень $8,38 \pm 0,67$ баллов, что является оптимальным для тренировочной деятельности [5]. У одной спортсменки (7 %) отмечался высокий уровень реактивной тревоги, что обуславливает наличие высокого внутреннего беспокойства в связи с соревновательной ситуацией. Такой уровень тревоги также может быть связан с высокой личностной тревожностью. У двух испытуемых (15 %) отмечен низкий уровень тревоги, что мо-

жет говорить об успокоенности и низкой мобилизации усилий в тренировочном процессе.

В обследуемой группе по шкале «эмоции» характерны значения $13,7 \pm 0,53$ баллов, что является оптимальным для работы и адаптации к тренировочной нагрузке. У 8 спортсменок (61 %) данной выборки отмечен повышенный уровень эмоций и возбуждения, это может отражать высокую нацеленность на результат. Задачей в соревновательном сезоне было завоевание лицензий на Олимпийские игры 2012 г. и участие в них.

По шкале «воля» в обследуемой группе значения отмечались на уровне $9,0 \pm 0,68$ баллов, что является оптимальным уровнем волевого компонента и дает возможность преодолевать сложности тренировочного процесса. Однако у 5 исследуемых (38 %) обнаружен низкий уровень воли, это предполагает апатию и недостаточное желание преодолевать трудности тренировочного процесса.

У спортсменок из данной выборки отмечен коэффициент вегетатики – ($1,60 \pm 0,13$ ед.), это соответствует его оптимальному значению. Этот показатель отражает психофизиологическое состояние спортсмена, качество психического восстановления после тренировки. У двух спортсменок из выборки (15 %) отмечались повышенные значения КВ, это свидетельствует о затруднениях в переносимости нагрузки, о необходимости активизации волевых усилий. У одного испытуемого отмечены низкие значения КВ, которые говорят о парасимпатикотонии, недовосстановлении или болезненном состоянии [5]. В этом случае спортсменкам были рекомендованы методы дополнительного психического восстановления, курс светозвуковой стимуляции.

По шкале «объем внимания» для обследуемой группы характерны значения ($49,8 \pm 2,63$ с.). У 100 % спортсменок данной выборки отмечался высокий уровень объема внимания, что характеризует высокую способность к восприятию и обработке информации во время тренировочного процесса.

По шкале скорости переключения внимания у 90 % испытуемых отмечался средний уровень $23,2 \pm 12,6$ с. У одной спортсменки был замечен уровень ниже среднего. Среднего уровня скорости переключения внимания считается достаточным для данного вида спорта, так как это качество не является профессионально значимым.

Были установлены значимые корреляционные связи показателей эмоций и внимания. Так, с ростом уровня эмоций понижается переключаемость внимания и это влияет на восприятие и переработку информации во время тренировочного процесса, и как следствие на соревновательную готовность.

Результаты анализа функциональных состояний и свойств внимания спортсменок высокой квалификации академической гребли свидетельствуют о стабильном и оптимальном уровне всех показателей, что отражает оптимальное сочетание тренировочной нагрузки и восстановления в подготовительном периоде. Проведенное исследование показало значимость контроля психофизиологических и психических состояний спортсменов в течение подготовительного периода подготовки, это дает возможность более точной коррекции тренировочного процесса. Как следствие, каждый период подготовки проводить эффективно, что качественно повлияет на соревновательную готовность в целом и результативность в соревнованиях различного уровня.

1. Алексеев, А. В. Преодолей себя! Психическая подготовка в спорте / А. В. Алексеев. – 5-е изд., пер. и доп. – Ростов- н/Д: Феникс, 2006. – 352 с.

2. Попова, И. А. Применение экспресс-методов оценки психофизиологического состояния спортсменов национальных команд в практике спортивного психолога / И. А. Попова // Материалы Междунар. науч. конф. «Ананьевские чтения – 2018: психология личности: традиции и современность» (Санкт-Петербург, 23–26 окт. 2018 г.); под общ. ред. Н.В. Гришиной, С.Н. Костроминой; отв. ред. И. Р. Муртазина, М. О. Аванесян. – СПб., 2018. – С. 446–447.

3. Рыбина, И. Л. Биохимические аспекты оценки адаптации организма высококвалифицированных спортсменов циклических видов спорта к напряженным физическим нагрузкам: автореф. дис. ... д-ра биол. наук: 14.03.11 / И. Л. Рыбина. – М., 2016. – 48 с.

4. Сагайдак, С. С. Комплексная диагностика личности в психологическом сопровождении в спорте / С. С. Сагайдак // Материалы VIII Междунар. науч. сессии БГУФК «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту»; Минск, 16 мар. 2005 г. – Минск, 2005. – С. 102–105.

5. Сопов, В. Ф. Графическая интерпретация результатов экспресс диагностики психических состояний в целях психологической подготовки / В. Ф. Сопов // Спортивный психолог. – 2005. – № 3 (6). – С. 65–71.

6. Уэйнберг, Р. С. Основы психологии спорта и физической культуры / Р. С. Уэйнберг, Д. Гоулд. – Киев: Олимп. лит-ра, 2001. – С. 71.

7. Yerkes, R. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation / R. Yerkes, J. Dodson // *J. Comp. Neurol. Psychol.* – 1908. – N 18. – P. 459–482.

УДК 796.8:572.5+796.01:612+796.012:124

Примак Д.В.,

Михеев А.А.

Белорусский государственный университет физической культуры
Республика Беларусь, Минск

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ДЗЮДОИСТОВ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА СТИМУЛЯЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Prymack D.V.,

Mikheev A.F.

Belarussian State University of Physical Culture
Republic of Belarus, Minsk.

DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF JUDOKA BY THE METHOD OF BIOLOGICAL ACTIVITY STIMULATION

ABSTRACT. After series of vibration stimulation sessions the strength of muscles of the right palm was increased on 30 % compared to initial level and the strength of muscles of the left palm – on 12 % ($P<0,05$). The reached level of muscles strength was maximum, reliably ($P<0,05$) surpassed the baseline values and was unchanged during 20 next days.

KEYWORDS: biological activity stimulation; muscle strength.