

в самой сердечно-сосудистой системе, отражающие возможности срочной адаптации. Анализ гемодинамических индексов показывает, что изменений или перестроек центральных механизмов регуляции при этом не происходит, и это главное.

Это значит, что при правильном распределении физических нагрузок в долговременном плане ожидать негативных последствий смены центрального регуляторного вектора, определяющего преимущественное распределение нагрузки между структурными элементами организма, а именно в сторону симпатикотонии, не стоит. Однако учитывать такую возможность следует, ибо в противном случае смена центрального механизма регуляции приведет к усилению процессов катаболизма, характерного для напряженного функционирования и расходования резервов организма и, как следствие, к снижению не только адаптационных, но и функциональных возможностей спортсмена, что может отразиться на спортивных результатах.

Литература

1. Повзун А.А. Сравнительный анализ сезонного изменения адаптационных возможностей организма спортсменов лыжников по показателям биологического ритма / А.А. Повзун, В.А. Григорьев, В.В. Апокин и др. // Теория и практика физ. культуры. – 2010. – № 8. – С. 95-98.

2. Повзун А.А. Сезонные изменения структуры биоритмов у студентов, активно занимающихся спортом / А.А. Повзун, В.В. Апокин, В.Д. Повзун и др. // Теория и практика физ. культуры. – 2017. – № 1. – С. 83-85.
 3. Погодина С.В. Систематизация хронобиологических наблюдений при оценке и моделировании функциональных возможностей профессиональных спортсменов разного возраста / С.В. Погодина, Р.Р. Глобенко, А.В. Лукавенко // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – № 4. – С. 44-49.

References

1. Povzun A.A., Grigoryev V.A., Apokin V.V. et al. Sravnitelny analiz sezonnogo izmeneniya adaptatsionnykh vozmozhnostey organizma sportsmenok lyzhnits po pokazatelyam biologicheskogo ritma [Comparative analysis of seasonal changes in body adaptive capacities of female skiers based on biorhythm indices]. Teoriya i praktika fiz. kultury. 2010. No. 8. p. 95-98.
 2. Povzun A.A., Apokin V.V., Povzun V.D., Usaeva N.R. Sezonnye izmeneniya strukturyi bioritmov u studentok, aktivno zanimayushchikhsya sportom [Active sporting female students' biorhythmic structure: seasonal variations]. Teoriya i praktika fiz. kultury. 2017. no. 1. pp. 83-85.
 3. Pogodina S.V., Globenko R.R., Lukavenko A.V. Sistematzatsiya khronobiologicheskikh nablyudeniy pri otsenke i modelirovanii funktsionalnykh vozmozhnostey professionalnykh sportsmenok raznogo vozrasta [Systematization of chronobiological observations in rating and modeling of functional capabilities of professional athletes of different ages]. Nauka i sport: sovremennye tendentsii. 2018. No. 4. pp. 44-49.

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРЕБЦОВ-АКАДЕМИСТОВ

Кандидат биологических наук, доцент **А.С. Назаренко**¹
 Кандидат биологических наук, доцент **Ф.А. Мавлиев**¹
 Магистрант **В.С. Солонщикова**¹

¹Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань

УДК/UDC 796.01:612

Ключевые слова: адаптация, кислородтранспортная система, морфометрические показатели, аэробная и анаэробная работоспособность, спортсмены.

Цель исследования – выявить и теоретически обосновать взаимосвязь результатов гребли на 500 и 2000 м с мощностными показателями рабочих мышц.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось на базе Научно-исследовательского института физической культуры и спорта Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. Обследованы гребцы-академисты в возрасте 18–20 лет, имеющие спортивную квалификацию кандидата в мастера спорта.

Для определения анаэробных возможностей исследуемых был проведен Wingate test на ручном эргометре Monark Ergonomic 891 E и ножном велоэргометре Monark Ergonomic 894 E. Для определения аэробной работоспособности были проведены тесты со ступенчато-возрастающей нагрузкой на ручном эргометре Monark Ergonomic 891 E (нагрузка начиналась с 60 Ватт, прирост – 12 Ватт/минута) ножном велоэргометре Monark Ergonomic 894 E (нагрузка начиналась с 70 Ватт, прирост – 12 Ватт/минута), и гребном тренажере Concept-2 (нагрузка начиналась со 100 Ватт, прирост – 15 Ватт/минута). Для регистрации показателей потребления кислорода использовался газоанализатор Metalyzer 3 В (Германия).

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе эксперимента обнаружена статистически значимая корреляция ($p < 0,05$) между показателями результатов гребли на 500 и 2000 м и мощностями выполняемой работы на анаэ-

CORRELATION OF FUNCTIONAL PERFORMANCE CHARACTERISTICS AND COMPETITIVE RESULTS OF ROWERS

PhD, Associate Professor **A.S. Nazarenko**¹
 PhD, Associate Professor **F.A. Mavliev**¹
 Master student **V.S. Solonshchikova**¹

¹Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan

Поступила в редакцию 01.10.2021 г.

робном пороге при тестировании на гребном и ножном эргометрах. Статистически значимой корреляции с другими тестируемыми мощностными показателями обнаружено не было.

Мощность работы на анаэробном пороге зависит от окислительного потенциала активных мышц, который определяется, в первую очередь, митохондриальной массой мышц, участвующих в движении, и их капилляризацией [1]. Чем лучше активные мышцы способны потреблять кислород и использовать его для производства энергии, тем меньше образуется продуктов распада, вызывающих локальное утомление мышц, которое приводит к снижению работоспособности.

Вывод. Таким образом, перечисленные морфофункциональные показатели характеризуют уровень развития локальной мышечной выносливости. Она является ведущим лимитирующим фактором при мышечной работе субмаксимальной мощности, к которой относится и гребля на 500 и 2000 м. Именно это, на наш взгляд, объясняет высокие значения корреляции между соревновательными результатами гребцов-академистов и показателями мощности на анаэробном пороге при выполнении теста на гребном тренажере Concept-2 и ножном эргометре.

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства спорта РФ (приказ № 587 от 26.07.2019 г.).

Литература

1. Селуянов В.Н. Физиологические механизмы и методы определения аэробного и анаэробного порогов / В.Н. Селуянов, Е.Б. Мякинченко, Д.Г. Холодняк // Теория и практика физ. культуры. – 1991. – № 10. – С. 10-18.

Информация для связи с автором: Hard@inbox.ru