

К вопросу о необходимости оптимизации психологических мероприятий медико-биологического обеспечения спортсменов высшей квалификации

*С.И. Баршак¹, А.Е. Иголкина¹, К.С. Назаров¹, И.Н. Митин¹, С.А. Парастаев^{1,2},
А.В. Жолинский¹*

¹ФГБУ Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации,
Федеральное медико-биологическое агентство России, Москва, Россия

²ФГБОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова, Министерство здравоохранения РФ, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: выявление особенностей дезадаптационных нарушений у спортсменов сборных команд России в связи с необходимостью внесения изменений в существующую систему мероприятий психологического характера медико-биологического обеспечения спорта высших достижений. **Материалы и методы:** анализированы результаты психологической диагностики 1176 спортсменов сборных команд России, проводимой в рамках углубленного медицинского обследования за период с 2015 по 2018 год. Рассмотрены спортивные единоборства, циклические, игровые, скоростно-силовые и сложно-координационные виды спорта. **Результаты:** выявлены закономерности адаптации психической сферы спортсменов разного пола, возраста, специализации и квалификации. **Выводы:** существенным дезадаптационным нарушениям подвержены спортсмены различных сборных команд России от юниоров до заслуженных мастеров спорта. В этой связи необходимо внесение изменений в существующую систему мероприятий психологического характера медико-биологического обеспечения – внедрение программ профилактики и коррекции дезадаптаций.

Ключевые слова: спортсмены высшей квалификации, сборные команды России, мероприятия психологического характера, медико-биологическое обеспечение, углубленное медицинское обследование, адаптация, дезадаптация

Для цитирования: Баршак С.И., Иголкина А.Е., Назаров К.С., Митин И.Н., Парастаев С.А., Жолинский А.В. К вопросу о необходимости оптимизации психологических мероприятий медико-биологического обеспечения спортсменов высшей квалификации // Спортивная медицина: наука и практика. 2019. Т.9, №4. С. 60-66. DOI: 10.17238/ISSN2223-2524.2019.4.60.

Revisiting the need for optimization of psychological interventions in the medical service system for elite athletes

*Sergey I. Barshak¹, Aleksandra E. Igolkina¹, Kirill S. Nazarov¹, Igor N. Mitin¹,
Sergey A. Parastaev², Andrey V. Zholinskiy¹*

¹Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of Federal Medical Biological Agency, Moscow, Russia

²Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

ABSTRACT

Objective: revelation of disadaptation among Russian elite athletes of necessity to optimize psychological interventions among biomedical support system for elite athletes. All participants were athletes of several Russian national teams, among them cyclic sports, game sports, complex coordination sports, and combat sports. **Materials and methods:** data obtained from 1176 elite athletes during extended medical examinations (EME) within the period from 2015 to 2018 were studied. **Results:** research reveals the relationship between psychical adaptation and athletes' gender, age, level of experience, and sport-related specifics. **Conclusions:** athletes of various Russian national teams (from juniors to elite) suffer from notable disadaptation. Thereupon the necessity of changes to the existing system of psychophysiological interventions within national teams (namely: development of preventive treatment programs and correction of disadaptation programs) verify its importance.

Key words: elite athletes, Russian national teams, extended medical examination (EME), psychological interventions, biomedical support system, adaptation, disadaptation

For citation: Barshak SI, Igolkina AE, Nazarov KS, Mitin IN, Parastaev SA, Zholinsky AV. Revisiting the need for optimization of psychological interventions in the medical service system for elite athletes. Sportivnaya meditsina: nauka i praktika (Sports medicine: research and practice). 2019;9(4):60-66. Russian. DOI: 10.17238/ISSN2223-2524.2019.4.60.

1. Введение

Мероприятия психологического характера применяются в практике спортивной деятельности, опираясь, как правило, на общее представление о необходимости как можно более полной реализации профессионально-психологического потенциала личности и удовлетворение потребностей субъекта спортивной деятельности [1]. Акцент таким образом ставится на содействие спортсмену в достижении максимальных для него результатов и создании благоприятных условий для его профессионального и личностного развития [2]. В традиционно выделяемых задачах проведения мероприятий психологического характера при этом отсутствуют профилактическая и коррекционная составляющие. Так, В.А. Курашвили выделяет следующие задачи работы психолога в спорте [3]:

1. Анализ социально-психологических условий спортивной деятельности;
2. Исследование особенностей развития и формирования личности в условиях спортивной деятельности;
3. Изучение психологических основ формирования двигательных навыков и качеств;
4. Обоснование факторов, обеспечивающих успешность соревновательной деятельности;
5. Определение основ психологического обеспечения спортивной деятельности.

В то же время, очевидно, что спорт высших достижений сопряжен с потенциальными опасностями для здоровья спортсменов том смысле, что тренировочная и соревновательная деятельность зачастую несут в себе экстремальные стрессорные воздействия, вызывающие напряжение психического состояния спортсмена [4]. Это отражается в приближении барьерных возможностей адаптации к критической границе и нарушению функциональной стабильности. В результате сужаются и качественно изменяются приспособительные возможности, и формируются специфические предпосылки для возникновения травм, увеличению числа профессиональных ошибок, развитию или обострению психосоматических заболеваний, и, в целом, к снижению уровня спортивного здоровья и долголетия [4-6].

В этой связи продуктивным представляется опыт медико-психологического обеспечения лиц опасных профессий. Накопленные экстремальной медициной за последние 20 лет данные, также указывают на то, что именно дезадапционные нарушения, проявляющиеся в расстройствах восприятия, памяти, внимания, моторики с соматовегетативным сопровождением у исходно здоровых лиц, обнаруживаемые по отдельности, либо в совокупности, в значительной части случаев становятся причиной ошибок в принятии решений, ведущих к инцидентам и авариям, обусловленным человеческим фактором [7, 8]. Так, А.Г. Маклаков [9], изучая профессиональное здоровье военнослужащих, рассматривает его как базовый элемент единой системы психологического обеспечения их деятельности. Основными направлени-

ями психологического обеспечения профессионального здоровья военнослужащих автор считает [9] выявление так называемой группы "риска"; психологическое сопровождение профессиональной деятельности военнослужащих, психологическая реабилитация и коррекция лиц, перенесших воздействие факторов психотравмирующих ситуаций. В свою очередь А.И. Артемов с соавт. [10] описывают комплекс мероприятий, проводимых для предупреждения или максимального ослабления воздействия на спасателей МЧС России повреждающих факторов чрезвычайных ситуаций. Данная система включает в себя профилактику невротических реакций; морально-психологическую подготовку спасателей; психотерапию возникших нервно-психических расстройств [10, 11].

При этом проведенные ранее специалистами ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России в рамках Государственного задания по научно-исследовательской работе (шифр «Психосоматика-17») исследования показали высокую распространенность заболеваний с психосоматическими механизмами среди спортсменов высшей квалификации – 28,1% исследуемой от выборки [7]. В связи с вышеперечисленным актуальным представляется перенос акцента в содержании психологических мероприятий медико-биологического обеспечения высококвалифицированных спортсменов на выявление нарушений психической адаптации и коррекцию дезадаптаций в целях сохранения и укрепления здоровья спортсменов и поддержания необходимого уровня специфических для конкретного вида спорта психических состояний.

Цель настоящего исследования состояла в выявлении особенностей дезадапционных нарушений среди спортсменов сборных команд России в связи с необходимостью внесения изменений в существующую систему мероприятий психологического характера медико-биологического обеспечения спорта высших достижений.

2. Материалы и методы

Выборку испытуемых составили 1176 спортсменов национальных сборных команд России, прошедших стандартизированное углубленное медицинское обследование (УМО) на базе ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России в период с 2015 по 2018 год [11, 7]. Возраст испытуемых на момент прохождения ими УМО варьировался от 18 до 39 лет (средний возраст – $26,3 \pm 1,7$). Выборку составили 754 (64,1%) женщины и 422 (35,9%) мужчины, занимающиеся разноплановыми видами спорта: единоборствами (199 спортсменов), циклическими (126 спортсменов), игровыми (379 спортсменов), скоростно-силовыми (58 спортсменов), сложно-координационными (414 спортсменов) видами. Значимых отличий в распределении по возрасту у мужчин и женщин выявлено не было.

Статистический анализ результатов проводили в программном пакете «IBM SPSS Statistics v.23.0.0». В силу того, что распределение значений признаков в генеральной совокупности не соответствовало нормальному за-

кону (по критерию Колмогорова-Смирнова), для работы с полученным массивом данных использовались непараметрические методы анализа. В соответствии с задачами различных частей исследования применяли непараметрические критерии: U-критерий Манна-Уитни, критерий Краскала-Уоллиса, а также W-критерий Вилкоксона.

Категориальными факторами выступали: пол спортсмена, его спортивный разряд и вид спорта. В ходе анализа использовали разделение видов спорта на циклические, игровые виды спорта, единоборства, скоростно-силовые и сложно-координационные виды.

В качестве зависимых переменных использовали результаты диагностики параметров концентрации, объема распределения и переключения внимания, скорости протекания и гибкости мыслительных процессов, оперативной памяти, тревоги, невротической депрессии, астении, истерического типа реагирования, обсессивно-фобических и вегетативных нарушений, полученные посредством использования пакета диагностических методик, предъявляемых спортсменам сборных команд России на УМО: «Кольца Ландольта», «Числовой квадрат», «Оперативная память», «Интеллектуальная лабильность», «Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний».

3. Результаты и их обсуждение

В результате прохождения УМО спортсмен может получить три варианта итогового заключения о состоянии психической сферы спортсменов, так называемые три «группы готовности» [11]:

Группа 1. «Признаков состояния дезадаптации не выявлено». Вывод делается при отсутствии отклонений от диагностических норм;

Группа 2. «Существенных проявлений признаков состояния дезадаптации не выявлено. Рекомендуются обратить внимание на имеющиеся неблагоприятные особенности психической сферы»;

Группа 3. «Выявлены существенные признаки состояния дезадаптации».

На предварительном этапе анализа результатов УМО были отобраны спортсмены, получившие 2-ю или 3-ю группу готовности по итогам обследования, так как именно эти группы свидетельствуют о наличии у спортсмена проявлений дезадаптации.

1. Далее в результате исследования психологических особенностей спортсменов 2-й группы УМО относительно категориальных факторов «пол», «спортивный разряд» и «вид спорта» были получены данные, свидетельствующие о существовании статистически значимых различий между спортсменами данной группы по ряду психологических характеристик (табл. 1).

Установлены значимые различия по категориальному фактору «пол» относительно следующих характеристик психологической сферы спортсменов (табл. 1):

- Объем распределения и переключения внимания: обнаруживаются более высокие значения у женщин (при $p=0,001$);

- Концентрация внимания: обнаруживаются более высокие значения у женщин (при $p<0,001$);

- Скорость протекания и гибкость мыслительных процессов: результаты говорят о большем количестве ошибок у мужчин (при $p<0,001$);

- Уровень оперативной памяти: обнаруживаются более высокие значения у женщин (при $p=0,01$);

- Шкала астении: показана большая выраженность признака у мужчин (при $p<0,001$);

- Шкала вегетативных нарушений: показана большая выраженность признака у мужчин (при $p=0,001$).

Также выявлено значимое влияние категориального фактора «вид спорта» на следующие показатели (табл. 1):

- Объем распределения и переключения внимания: более высокие значения обнаруживаются у спортсменов игровых видов спорта (при $p=0,05$);

- Концентрация внимания: более высокие значения обнаруживаются у спортсменов сложно-координационных видов спорта (при $p=0,01$);

- Скорость протекания и гибкость мыслительных процессов: большее количество ошибок выявлено у спортсменов, занимающихся единоборствами (при $p<0,001$);

- Уровень оперативной памяти: более высокие значения обнаруживаются у спортсменов игровых видов спорта (при $p<0,001$);

- Шкала невротической депрессии: можно утверждать о большей выраженности признака у спортсменов, занимающихся единоборствами (при $p=0,003$);

- Шкала астении: можно утверждать о большей выраженности признака у спортсменов из скоростно-силовых видов спорта (при $p=0,008$);

- Шкала вегетативных нарушений: можно утверждать о большей выраженности признака у спортсменов игровых видов спорта (при $p=0,006$).

Кроме того, выявлены значимые различия по категориальному фактору «спортивный разряд» относительно показателя «Объем распределения и переключения внимания» (более высокие значения обнаружены у заслуженных мастеров спорта, при $p=0,027$).

2. В результате исследования психологических особенностей спортсменов 3-й группы УМО относительно категориальных факторов «пол», «спортивный разряд» и «вид спорта» также были полученные данные, свидетельствующие о существовании статистически значимых различий между спортсменами данной группы по ряду характеристик психологической сферы (табл. 2).

Были установлены значимые различия по категориальному фактору «пол» относительно следующих характеристик психологической сферы спортсменов (табл. 2):

- Объем распределения и переключения внимания: более высокие значения обнаружены у женщин (при $p<0,001$);

- Скорость протекания и гибкость мыслительных процессов: большее количество ошибок обнаруживается у мужчин (при $p=0,003$);

Таблица 1

Результаты статистического анализа результатов УМО спортсменов 2-й группы с использованием непараметрических критериев для категориальных факторов «пол», «спортивный разряд» и «вид спорта»

Table 1

Statistical analysis of medical examination results of athletes in the 2nd group, using various non-parametric criteria for categorical factors «gender», «sports category» and «type of sport»

Результаты спортсменов по шкалам / The results of the athletes on scales	Уровень значимости различий в зависимости от категориального фактора / The level of significance of differences depending on the categorical factor		
	Пол ¹ / Gender ¹	Спортивный разряд ² / Sports category ²	Вид спорта ² / Type of sport ³
Концентрация внимания / Concentration of attention	0,000	0,039	0,050
Объем распределения и переключения внимания / Volume of attention distribution and switching	0,001	0,027	0,010
Скорость протекания и гибкость мыслительных процессов / Speed of flow and flexibility of thought processes	0,000	0,936	0,000
Уровень оперативной памяти / The level of random access memory	0,010	0,788	0,000
Шкала тревоги / Alarm scale	0,788	0,936	0,078
Шкала невротической депрессии / Neurotic depression scale	0,930	0,501	0,003
Шкала астении / Scale of asthenia	0,000	0,889	0,008
Шкала истероидного типа реагирования / Scale of the hysteroid type of response	0,099	0,802	0,169
Шкала обсессивно-фобических нарушений / Scale of obsessive-phobic disorders	0,065	0,498	0,147
Шкала вегетативных нарушений / Scale of vegetative disorders	0,001	0,878	0,006

Примечание: (1) – использовался непараметрический U-критерий Манна-Уитни; (2) – использовался непараметрический критерий Краскала-Уоллиса.

Note: (1) – non-parametric Mann-Whitney U-criterion was used; (2) – the non-parametric Kraskal-Wallis criterion was used.

- Шкала тревоги: можно утверждать о большей выраженности признака у мужчин (при $p < 0,001$);

- Шкала невротической депрессии: можно утверждать о большей выраженности признака у мужчин (при $p = 0,014$);

- Шкала астении: можно утверждать о большей выраженности признака у мужчин (при $p < 0,001$);

- Шкала истероидного типа реагирования: можно утверждать о большей выраженности признака у мужчин (при $p = 0,002$);

- Шкала обсессивно-фобических нарушений: можно утверждать о большей выраженности признака у мужчин (при $p = 0,001$);

- Шкала вегетативных нарушений: можно утверждать о большей выраженности признака у мужчин (при $p < 0,001$);

По итогам анализа данных спортсменов 3-й группы УМО не удалось выявить значимые различия психологических характеристиках спортсменов относительно факторов «спортивный разряд» и «вид спорта» (табл. 2). Повидимому, риску попадания в категорию спортсменов

с существенными признаками дезадаптации (3 группа) могут быть подвержены атлеты различных видов спорта и уровня профессионального мастерства.

Обобщая анализ по категориальному фактору «пол», можно утверждать, что в обеих группах УМО по когнитивным тестам мужчины показали более низкие результаты, чем женщины, причем, если во 2-й группе УМО значимые отличия проявились во всей когнитивной сфере, то в 3-й группе концентрация внимания и уровень оперативной памяти не показали значимых отличий по гендерному признаку. Похожая картина наблюдается и в психической сфере: в 3-й группе готовности результаты у мужчин в среднем оказались ниже по всем шкалам, а во 2-й – только по шкалам астении и вегетативных нарушений.

Полученные результаты согласуются с данными других исследований гендерных различий в спорте. Так, А. Ичраф, Б. Али с соавт. [12] показали, что спортсмены в среднем имеют более высокий уровень соматической тревоги, нежели спортсменки. К. Щаал и М. Таффлет с соавт. [13] утверждают, что спортсмены мужского пола

Таблица 2

Результаты статистического анализа результатов УМО спортсменов 3-й группы с использованием непараметрических критериев для категориальных факторов «пол», «спортивный разряд» и «вид спорта»

Table 2

Statistical analysis of medical examination results of athletes in the 3rd group, using various non-parametric criteria for categorical factors «gender», «sports category» and «type of sport»

Результаты спортсменов по шкалам / The results of the athletes on scales	Уровень значимости различий в зависимости от категориального фактора / The level of significance of differences depending on the categorical factor		
	Пол ¹ / Gender ¹	Спортивный разряд ² / Sports category ²	Вид спорта ² / Type of sport ²
Концентрация внимания / Concentration of attention	0,068	0,173	0,649
Объем распределения и переключения внимания / Volume of attention distribution and switching	0,000	0,145	0,235
Скорость протекания и гибкость мыслительных процессов / Speed of flow and flexibility of thought processes	0,003	0,293	0,408
Уровень оперативной памяти / The level of random access memory	0,515	0,152	0,395
Шкала тревоги / Alarm scale	0,000	0,499	0,185
Шкала невротической депрессии / Neurotic depression scale	0,014	0,313	0,524
Шкала астении / Scale of asthenia	0,000	0,377	0,380
Шкала истероидного типа реагирования / Scale of the hysteroid type of response	0,002	0,434	0,220
Шкала обсессивно-фобических нарушений / Scale of obsessive-phobic disorders	0,001	0,819	0,136
Шкала вегетативных нарушений / Scale of vegetative disorders	0,000	0,105	0,200

Примечание: (1) – использовался непараметрический U-критерий Манна-Уитни; (2) – использовался непараметрический критерий Краскала-Уоллиса.

Note: (1) – non-parametric Mann-Whitney U-criterion was used; (2) – the non-parametric Kraskal-Wallis criterion was used.

в среднем в меньшей степени склонны обращаться с психологическими проблемами к специалистам, нежели спортсменки, что объясняется не отсутствием проблем, а более высоким уровнем самоуверенности, благодаря которому они склонны решать проблемы самостоятельно или же занижать их значимость. Обнаруженные нами различия в когнитивной сфере косвенно подтверждаются результатами исследования А. Йонгтави и М. Ву [14], в котором спортсменки показали в среднем более высокую точность в тестах на реакцию и более высокие результаты в тестах на внимание, концентрацию и скорость обработки информации.

Обобщая проведенный анализ по категориальному фактору «спортивный разряд», следует подчеркнуть, что в данном исследовании рассматривался широкий круг спортсменов, различающихся по разрядным квалификационным характеристикам.

Полученные результаты обнаруживают значимые различия по параметрам концентрации и распределения внимания лишь во 2-й группе УМО: объем распределения внимания оказался значимо более высоким у заслуженных мастеров спорта. Как известно, эта катего-

рия является высшим уровнем спортивных званий. По-видимому, подобные результаты обосновываются тем, что спортсмены высшей квалификации помимо огромного опыта выступлений на высоком уровне естественным образом успешнее владеют техникой концентрации внимания, что позволяет им достигать более высоких результатов. Богатый соревновательный опыт приводит к повышению стрессоустойчивости, а также улучшению навыков переключения внимания внутри спортивной деятельности.

Анализ по категориальному фактору «вид спорта» (циклические, игровые, боевые, скоростно-силовые и сложно-координационные виды спорта), показал наличие значимых различий по ряду параметров только во 2-й группе УМО (спортсмены с неблагоприятными особенностями психической сферы, но без явных признаков дезадаптации). Так, спортсмены игровых видов спорта в среднем демонстрируют большую выраженность признака по шкале «Вегетативные нарушения», что позволяет говорить об их большей склонности к вегетативным неврозам. Игровики также показывают более высокие результаты по уровню оперативной памяти

и объёму распределения и переключения внимания, но при этом концентрация внимания оказывается выше у спортсменов сложно-координационных видов спорта. Наименьшую гибкость мыслительных процессов демонстрируют спортсмены, занимающиеся единоборствами. Последние также обладают большей выраженностью признака по шкале «Невротическая депрессия», что, по-видимому, говорит об их большей склонности к невротизации и сниженному эмоциональному фону. При этом спортсмены скоростно-силовых видов обладают большей выраженностью признака по шкале «Астения», что, в свою очередь, позволяет утверждать об их большей склонности к быстрой утомляемости и другим нарушениям работоспособности.

Полученные результаты согласуются с данными ряда исследований, проведённых в этой области ранее. Так, С. Диас с соавт. [8] обнаружили, что благодаря наличию рядом со спортсменом товарищей, разделяющих общую цель и общий уровень нагрузок (в игровых и других командных видах спорта), найти необходимую моральную поддержку спортсмену становится гораздо легче, что и приводит к меньшему уровню депрессий и неврозов в командных видах спорта. К похожим результатам пришёл И. Никсдорф с коллегами [15] постулирующий в своём исследовании большую выраженность депрессивных симптомов среди спортсменов индивидуальных видов спорта.

Как показано выше, межгрупповое сравнение полученных результатов не выявило значимых различий в случае анализа по категориальным факторам «пол» и

«спортивный разряд». В случае анализа по категориальному фактору «вид спорта» они проявились только во 2-й группе УМО, что может быть обусловлено меньшей выраженностью проявлений дезадаптации в данной группе. Полученный результат согласуется с критериями попадания в группы по результатам УМО. Кроме того, по результатам межгруппового анализа удалось установить, что спортсмены игровых видов склонны попадать скорее во 2-ю, нежели в 3-ю группу готовности по УМО благодаря более высоким результатам по когнитивным тестам.

4. Выводы

Выявлены закономерности адаптации психической сферы спортсменов разного пола, возраста, специализации и квалификации. Полученные результаты хорошо соотносятся с данными других исследований, в том числе, проведенных зарубежными коллегами.

Спортсмены 3-й группы готовности демонстрируют существенные признаки состояния дезадаптации, степень выраженности которых не зависит ни от специфики вида спорта, ни от профессионального уровня атлетов. Другими словами, существенным дезадаптационным нарушениям подвержены спортсмены различных сборных команд России различного уровня квалификации – от юниоров до заслуженных мастеров спорта.

В этой связи необходимость внесения изменений в существующую систему мероприятий психологического характера медико-биологического обеспечения, а именно: внедрение программ профилактики и коррекции дезадаптаций, подтверждает свою актуальность.

Список литературы

1. Багадирова С.К. Материалы к курсу «Спортивная психология»: учебное пособие // Майкоп: Изд-во «Магарин О. Г.», 2014. 243 с.
2. Смирнова В.В. Соотношение компонентов психологического сопровождения спортивной деятельности // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2009. №10 (56). С.89-93.
3. Курашвили В.А. Психологическая подготовка спортсменов. Инновационные технологии // Методическое пособие. М.: ЦСТ Москомспорта, 2011. 114 с.
4. Митин И.Н. Психофизиологическая адаптация водителей и безопасность дорожного движения // Медицина катастроф. 2015. №2 (90). С.44-48
5. Kara O., Polo O. Autonomic and Central Stress-Regulation Disintegration in Stress-Related Anxiety Disorders // Acta Neuropsychologica. 2014. Vol.12, №1. P.1-25.
6. Fronso S. di, Robazza C., Bortoli L., Bertollo M. Performance Optimization in Sport: A Psychophysiological Approach Motriz // The Journal of Physical Education. 2017. v.23, №4. e1017138.
7. Митин И.Н., Горовая А.Е., Кравчук Д.А., Добрушина О.Р., Жолинский А.В. Особенности психосоматических нарушений высококвалифицированных спортсменов // Спортивная медицина: наука и практика. 2018. Т.8. №2. С. 54-61.
8. Dias C., Cruz J. Coping strategies, multidimensional competitive anxiety and cognitive threat appraisal: Differences across sex, age and type of sport // Serbian Journal of Sports Sciences. 2010. №4(1). P. 23-31.

References

1. Bagadirova SK. Materialy k kursu «Sportivnaya psikhologiya». Maykop: Magarin O.G. 2014. 243 p. Russian
2. Smirnova VV. The correlation of psychological support components in physical activity. Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. 2009;10(56): 89-93. Russian.
3. Kurashvili VA. Psikhologicheskaya podgotovka sportstmenov. Innovatsionnye tekhnologii. Metodicheskoe posobie. M.: Moskomspor, 2011:114. Russian.
4. Mitin IN. Coping of Drivers and Road-Traffic Safety. Disaster Medicine. 2015;2(90):44-48. Russian.
5. Kara O, Polo O. Autonomic and Central Stress-Regulation Disintegration in Stress-Related Anxiety Disorders. Acta Neuropsychologica. 2014;12(1):1-25.
6. Fronso S di, Robazza C, Bortoli L, Bertollo M. Performance Optimization in Sport: A Psychophysiological Approach Motriz. The Journal of Physical Education. 2017;23(4):e1017138.
7. Mitin IN, Gorovaya AE, Kravchuk DA, Dobrushina OR, Zholinsky AV. Aspects of psychosomatic disorders in highly qualified athletes. Sports medicine: research and practice. 2018;8(2): 54-61. Russian
8. Dias C, Cruz J. Coping strategies, multidimensional competitive anxiety, and cognitive threat appraisal: Differences across sex, age and type of sport. Serbian Journal of Sports Sciences. 2010; 4(1):23-31.

9. **Маклаков А.Г.** Основы психологического обеспечения профессионального здоровья военнослужащих // Автореферат дис. на соискание доктора псих. наук. СПб, 1996. 392 с.

10. **Артемов А.И., Воробьев И.И., Степанова Н.В.** Основы организации медико-психологического обеспечения населения, медицинских работников и спасателей при чрезвычайных ситуациях // Прикладные информационные аспекты медицины. 2017. Т. 20, №1. С. 113-117.

11. **Медико-биологическое** и медицинское обеспечение спорта высших достижений // под ред. В.В. Уйба, Ю.В. Мирошниковой, А.С. Самойлова. Тула: «Аквариус», 2014. 608 с.

12. **Ichraf A., Ali B., Khaled T., Liwa M., Ali E.** Effect of gender and type of sport on anxiety and self-esteem // International Journal of Humanities and Social Science Invention. 2013. Vol.2 (3). P. 55-61.

13. **Schaal K., Tafflet M., Nassif H., Thibault V., Pichard C, Alcotte M, Guillet Th, Helou N, Berthelot G, Simon S, Tous-saint J.-F.** Psychological Balance in High Level Athletes: Gender-Based Differences and Sport-Specific Patterns // Public Library of Science. 2011. Vol.2 (3). e19007.

14. **Yongtawee A., Woo M.** The Influence of Gender, Sports Type and Training Experience on Cognitive Functions in Adolescent Athletes // Exercise Science. 2017. Vol.26 (2). P. 159-167.

15. **Nixdorf I., Raphael F.** Prevalence of Depressive Symptoms and Correlating Variables Among German Elite Athletes // Journal of Clinical Sport Psychology. 2013. Vol.7(4). P. 313-326.

9. **Maklakov AG.** Osnovy psikhologicheskogo obespecheniya professional'nogo zdorov'ya voennosluzhashchikh. Avtoreferat dis. doktora psikh. nauk. Sankt-Peterburg. 1996:392. Russian.

10. **Artyomov AI, Vorobyev II, Stepanova NV.** Osnovy organizatsii mediko-psikhologicheskogo obespecheniya naseleniya, meditsinskikh rabotnikov i spasateley prichrezvychaynykh situatsiyakh. Prikladnye informatsionnye aspekty meditsiny. 2017; 20(1):113-117. Russian.

11. **Medical-biological** and medical support of sports. Под ред. Uyba VV, Miroshnikova YV, AS. Samoilova AS. Tula: Aquarius, 2014:608. Russian.

12. **Ichraf A, Ali B, Khaled T, Liwa M., Ali E.** Effect of gender and type of sport on anxiety and self-esteem. Internatio-nal Journal of Humanities and Social Science Invention. 2013;2(3): 55-61.

13. **Schaal K, Tafflet M.** Psychological Balance in High Level Athletes: Gender-Based Differences and Sport-Specific Patterns. Public Library of Science. 2011;6(5):e19007.

14. **Yongtawee A, Woo M.** The Influence of Gender, Sports Type and Training Experience on Cognitive Functions in Adolescent Athletes. Exercise Science. 2017;26(2):159-167.

15. **Nixdorf I, Raphael F.** Prevalence of Depressive Symptoms and Correlating Variables Among German Elite Athletes. Journal of Clinical Sport Psychology. 2013;7(4):313-326.

Информация об авторах:

Баршак Сергей Игоревич, психолог отдела медико-психологического сопровождения спортсменов сборных команд РФ ФГБУ ФНКЦ спортивной медицины и реабилитации ФМБА России. ORCID ID: 0000-0001-7200-7875

Иголкина Александра Евгеньевна, научный сотрудник организационно-исследовательского отдела ФГБУ ФНКЦ спортивной медицины и реабилитации ФМБА России. ORCID ID: 0000-0001-7633-9957

Назаров Кирилл Сергеевич, психолог отдела медико-психологического сопровождения спортсменов сборных команд РФ ФГБУ ФНКЦ спортивной медицины и реабилитации ФМБА России. ORCID ID: 0000-0001-7633-9957

Митин Игорь Николаевич, ведущий научный сотрудник организационно-исследовательского отдела ФГБУ ФНКЦ спортивной медицины и реабилитации ФМБА России, к.м.н. ORCID ID: 0000-0002-2168-921X (+7 (919) 100-20-57, MitinIN@sportfmba.ru)

Парастаев Сергей Андреевич, профессор кафедры реабилитации, спортивной медицины и физической культуры ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России проф., д.м.н. ORCID ID: 0000-0002-2281-9936

Жолинский Андрей Владимирович, директор ФГБУ ФНКЦ спортивной медицины и реабилитации ФМБА России, к.м.н. ORCID ID: 0000-0002-0267-9761

Information about the authors:

Sergey I. Barshak, Psychologist of the Department of medical and psychological support of National team athletes of Russia of the Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation. ORCID ID: 0000-0001-7200-7875

Aleksandra E. Igolkina, Researcher at the Department of research organization of the Federal Research and Clinical Center of Sport Medicine and Rehabilitation. ORCID ID: 0000-0001-7633-9957

Kirill S. Nazarov, Psychologist of the Department of medical and psychological support of National team athletes of Russia of the Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation. ORCID ID: 0000-0003-1147-6437

Igor N. Mitin, M.D., Ph.D. (Medicine), Leading Researcher of the Department of research organization of the Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation. ORCID ID: 0000-0002-2168-921X (+7 (919) 100-20-57, MitinIN@sportfmba.ru)

Sergey A. Parastayev, M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Professor at the Department of Rehabilitation, Sports Medicine and Physical Culture of the Pirogov Russian National Research Medical University. ORCID ID: 0000-0002-2281-9936

Andrey V. Zholinskiy, M.D., Ph.D. (Medicine), Director of the Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation. ORCID ID: 0000-0002-0267-9761

Финансирование: Работа выполнена в рамках прикладной научно-исследовательской работы по теме: «Разработка системы медико-психологического обеспечения спортсменов спортивных сборных команд Российской Федерации» (шифр – «Контур-18»), государственное задание ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России на 2019 год № 67.003.18.800

Funding: The work was carried out within framework of state contract № 67.003.18.800 with Federal Medical-Biological Agency of Russia

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest

Поступила в редакцию: 27.09.2019

Принята к публикации: 29.11.2019

Received: 27 September 2019

Accepted: 29 November 2019