

DOI: 10.17238/ISSN2223-2524.2018.1.70

УДК: 613.863-059:617-001]-055.2:796.8

Волевая саморегуляция и эмоциональное выгорание у профессиональных спортсменов-самбистов, перенесших спортивные травмы

Д. Р. Миков, В. Г. Черкасова, С. В. Муравьев, П. Н. Чайников, А. М. Кулеш

*ФГБОУ ВО Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера,
Министерство здравоохранения РФ, г. Пермь, Россия*

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: изучить уровень волевой саморегуляции и эмоционального выгорания у мужчин-самбистов, перенесших спортивные травмы разной степени тяжести. **Материалы и методы:** обследовано 60 мужчин-самбистов, которые были разделены на 3 группы по 20 человек на основании данных о перенесенных спортивных травмах. **Результаты:** обнаружен достоверно ($p=0,001$) меньший уровень волевой саморегуляции у спортсменов третьей группы, перенесших большее количество спортивных травм (общая шкала: $Q_1=6,0$; $Me=8,0$; $Q_3=10,0$; «настойчивость»: $Q_1=5,0$; $Me=5,5$; $Q_3=8,0$; «самообладание»: $Q_1=4,0$; $Me=4,5$; $Q_3=5,0$). Более выраженное эмоциональное выгорание возникает у спортсменов, перенесших большее количество травм ($Q_1=64,5$; $Me=69,0$; $Q_3=71,0$; $p=0,001$). Неадекватное эмоциональное реагирование и эмоционально-нравственная дезориентация нивелируется при усугублении тяжести и увеличении количества травм ($Q_1=25,0$; $Me=44,0$; $Q_3=61,0$; $p=0,039$). Показано, что напряжение системы психологической адаптации проявляется выраженным эмоциональным истощением и снижением волевой саморегуляции при увеличении количества и усугублении тяжести травм. **Выводы:** при увеличении количества и усугублении тяжести травм у самбистов-мужчин наблюдается сниженный уровень волевой саморегуляции и возникает эмоциональное выгорание, которое характеризуется напряжением системы психологической адаптации.

Ключевые слова: волевая саморегуляция, эмоциональное выгорание, самбо, спортивная травма

Для цитирования: Миков Д.Р., Черкасова В.Г., Муравьев С.В., Чайников П.Н., Кулеш А.М. Волевая саморегуляция и эмоциональное выгорание у профессиональных спортсменов-самбистов, перенесших спортивные травмы // Спортивная медицина: наука и практика. 2018. Т.8, №1. С. 70-76. DOI: 10.17238/ISSN2223-2524.2018.1.70.

Volitional self-regulation and emotional burnout of professional sambo-athletes who suffered from sports injuries

*Dmitriy R. Mikov, Vera G. Cherkasova, Sergey V. Muravev, Pavel N. Chainikov,
Anna M. Kulesh*

E.A. Wagner Perm State Medical University, Perm, Russia

ABSTRACT

Objective: to study the level of volitional self-regulation and emotional burnout in male sambo-athletes who underwent sports injuries of various degrees of severity. **Materials and methods:** 60 male sambo-athletes were examined. They were divided into 3 groups of 20 people in each group based on types of sports injuries. **Results:** significantly ($p=0.001$) lower level of volitional self-regulation was found in the third group who underwent more injuries (total scale: $Q_1=6,0$; $Me=8,0$; $Q_3=10,0$; «perseverance»: $Q_1=5,0$; $Me=5,5$; $Q_3=8,0$; «self-control»: $Q_1=4,0$; $Me=4,5$; $Q_3=5,0$). More pronounced emotional burnout occurred in athletes who had more injuries ($Q_1=64,5$; $Me=69,0$; $Q_3=71,0$; $p=0,001$). Inadequate emotional response and emotional and moral disorientation was leveled down with aggravation of the severity of injuries ($Q_1=25,0$; $Me=44,0$; $Q_3=61,0$; $p=0,039$). Adaptation systems strain is manifested by a marked emotional exhaustion and decrease in volitional self-regulation with an increase in the number of injuries. **Conclusions:** if incidence and severity of injuries increases in sambo-athletes the level of volitional self-regulation reduces and emotional burnout occurs, which is characterized by the stress of the system of psychological adaptation.

Key words: volitional self-regulation, emotional burnout, sambo, sports injury

For citation: Mikov DR, Cherkasova VG, Muravev SV, Chainikov PN, Kulesh AM. Volitional self-regulation and emotional burnout of professional sambo-athletes who suffered from sports injuries. Sportivnaya meditsina: nauka i praktika (Sports medicine: research and practice). 2018;8(1):70-76. Russian. DOI: 10.17238/ISSN2223-2524.2018.1.70.

1.1 Введение

Спорт на протяжении многих тысячелетий занимает важное место в жизни общества и объединяет в себе различные аспекты человеческого бытия. Не смотря на то, что спортивная деятельность – неотъемлемый компонент гармоничного формирования личности [1], зачастую занятия как профессиональным, так и любительским спортом становятся причиной обострения хронических заболеваний, возникновения травм и психопатологических состояний [2-4].

Спорт набирает популярность, и спортсмены предсказуемо стремятся к повышению спортивной успешности [5, 6]. Во многих видах спорта (хоккей, фигурное катание, баскетбол, футбол), уже на ранних этапах спортивной карьеры, спортсмен стоит перед выбором между занятием любительским спортом и карьерой спортсмена-профессионала, когда спорт становится профессиональной деятельностью и источником материального благополучия [7]. Для повышения эффективности и совершенствования результатов спортсменам необходимо целенаправленно развивать волевую саморегуляцию произвольной активности [8-10]. В том случае, если уровень и состояние здоровья [11, 12] не становятся преградой к повышению спортивного мастерства, перспективным препятствием для профессионального роста спортсмена может оказаться процесс физиологической и психологической адаптации.

Проблема адаптации организма к стрессовым факторам среды изучается с позиции здорового и больного человека [13], однако до сих пор не представлено данных, свидетельствующих о нарушении адаптационных процессов – в том числе, их психологических компонентов: волевой саморегуляции и эмоционального выгорания [14, 15] – среди профессиональных спортсменов в свете перспективной и перенесенной спортивной травмы.

Цель исследования: изучить уровень волевой саморегуляции и эмоционального выгорания у спортсменов-самбистов, перенесших спортивные травмы разной степени тяжести.

1.2 Материалы и методы

В исследовании приняли участие 60 спортсменов-самбистов мужского пола, в возрасте от 20 до 30 лет (средний возраст $23,52 \pm 3,75$), обладающих спортивным званием «мастер спорта международного класса» и «мастер спорта России», занимающихся самбо более 10 лет и имеющие опыт международных соревнований. Все испытуемые входили в состав сборной команды Приволжского Федерального округа и/или сборной команды России в течение пяти лет и более.

Все испытуемые были разделены на 3 группы на основании данных интервью. Критерии включения испытуемых в группы сравнения представлены в таблице 1.

Понятие «тяжелая травма» включало в себя остро развившиеся патологические состояния, которые привели к госпитализации, длительному лечению в течение месяца и более. Термин «травма средней тяжести» опи-

сывал выраженные изменения в организме, потребовавшие амбулаторного или стационарного лечения в течение 10-30 дней [16].

Для определения уровня развития волевой саморегуляции использовался тест-опросник А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана [17], который содержит 30 вопросов. Методика позволяет определить уровень волевой саморегуляции по шкалам «Общая шкала» (ОШ), «Настойчивость» (ШН), «Самообладание» (ШС). Результаты оценки теста-опросника представлены в баллах.

Для исследования уровня эмоционального выгорания была использована методика «Диагностика уровня эмоционального выгорания» Бойко В.В. [18]. Методика позволяет оценить наличие эмоционального выгорания по трем шкалам, которые, в свою очередь, включают в себя по четыре ведущих симптома: «напряжение» (Шн, переживание психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой, «загнанность в клетку», тревога и депрессия), «резистенция» (Шр, неадекватное избирательное эмоциональное реагирование, эмоционально-нравственная дезориентация, расширение сферы экономии эмоций, редукция профессиональных обязанностей), «истощение» (Ши, эмоциональный дефицит, эмоциональная отстраненность, личная отстраненность, психосоматические и психовегетативные нарушения). Результаты использования методики также представлены в баллах.

Настоящее исследование проводилось при наличии информированного согласия респондентов на опрос и проведение оценки индивидуальных результатов представленных методик.

Статистическая обработка проводилась с использованием программного пакета Statistica 8.0 для WindowsXP. Данные представлены в виде медианы (Me), первого и третьего квартилей (Q1 и Q3 соответственно). Для оценки достоверных межгрупповых различий использовался U-критерий Манн-Уитни для несвязанных выборок. Корреляционные связи оценивали при помощи коэффициента корреляции Спирмена (SR). Достоверным считали значение $p < 0,05$.

1.3 Результаты и их обсуждение

Результаты анализа и достоверные отличия данных теста-опросника А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана и методики «Диагностика эмоционального выгорания» в группах сравнения представлены в таблице 2 и на рисунке.

При оценке результатов теста-опросника А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана по всем трем шкалам сумма баллов оказалась достоверно выше в группе 1 по сравнению с группами 2 и 3, а в группе 2 по сравнению с группой 3, что свидетельствует о снижении уровня волевой саморегуляции спортсменов в процессе увеличения количества и усугубления тяжести перенесенных травм.

При анализе результатов методики «Диагностика уровня эмоционального выгорания» по шкале «истощение» сумма баллов оказалась достоверно выше в группе

Таблица 1

Характеристика групп сравнения по данным интервью

Table 1

Characteristics of comparison groups according to the interview

Характеристика/ Characteristics	Группы/Groups		
	Группа 1 (n=20)/Group 1 (n=20)	Группа 2 (n=20)/Group 2 (n=20)	Группа 3 (n=20)/Group 3 (n=20)
Количество травм средней степени тяжести за последние 5 лет/The number of moderate-degree injuries in the last 5 years	Менее 4	5-7	Более 7
Количество тяжелых травм за последние 5 лет/The number of serious injuries in the last 5 years	0	1	2-3
Факт и продолжительность ограничения тренировочной и соревновательной деятельности/The fact and duration of the restriction of training and competitive activities	Не было	1-2 месяца	6-9 месяцев
Способ лечения травм/ Method of treatment of injuries	Консервативный, либо лечение не проводилось	Консервативный	Консервативный и оперативный

n – количество испытуемых/number of subjects

3 по сравнению с группами 1 и 2 и в группе 2 по сравнению с группой 1 соответственно. В то же время по шкале «Резистенция», сумма баллов в группе 2 достоверно превышала аналогичный показатель в группах 1 и 3. Примечательно, что достоверных межгрупповых отличий при оценке результатов методики по шкале «напряжение» обнаружено не было.

Анализ коэффициентов корреляции (табл. 3) обнаружил достоверную положительную корреляционную связь между величинами суммы баллов по общей шкале и шкале «самообладание» в группах 1 и 3, и в группах 2 и 3 по общей шкале и шкале «настойчивость» по результатам теста-опросника А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана. Кроме того, по данным этой методики достоверная корреляционная связь была выявлена между значениями суммы баллов по шкалам «настойчивость» и «самообладание» в группе 3.

В группе 2 достоверные положительные корреляционные связи были выявлены между величинами суммы баллов по шкалам «напряжение» и «истощение» по методике «Диагностика эмоционального выгорания». К тому же в группе 2 была обнаружена достоверная корреляционная связь между суммой баллов по шкале «истощение» и величиной суммы баллов по общей шкале теста-опросника А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана.

Таким образом, полученные результаты позволяют сформировать психологический «портрет» профессиональных самбистов мужского пола в свете перенесенной спортивной травмы в относительном сравнении.

«Разнополярные» позиции по выраженности волевой саморегуляции заняли респонденты 1 и 3 групп, тогда как испытуемые 2 группы представляют «экватор» с позиции волевой саморегуляции у профессиональных мужчин-самбистов, перенесших спортивные травмы.

Спортсмены 1 группы по результатам исследования оказались более эмоционально зрелыми, активными, целеустремленными и самостоятельными. Их характеризуют выраженное чувство собственного долга, развитые навыки рефлексии личных мотивов. Они планомерно реализуют возникшие намерения, умеют распределять усилия и способны контролировать свои поступки. Вместе с тем стремление к постоянному самоконтролю, чрезмерное сознательное ограничение спонтанности может приводить к повышению внутренней напряженности. Для них может быть свойственно нарастание внутренней напряженности, связанной со стремлением проконтролировать собственное поведение и тревогу по поводу его спонтанности. Для таких людей в большей степени характерно трепетное соблюдение социальных норм, стремление полностью подчинить им свое поведение, хотя именно они чаще проявляют тенденции к новаторству и радикализму [17].

Спортсмены 3 группы оказались более чувствительными, гибкими, эмоционально неустойчивыми и ранимыми, неуверенными в себе. Рефлексивность у них невысока, а активность снижена. Им свойственна импульсивность, неустойчивость намерений, что может быть связано с незрелостью личности. К тому же они более лабильны и склонны к вольной трактовке социальных норм [17].

Таблица 2

Результаты и их достоверные отличия теста-опросника А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана и методики «Диагностика эмоционального выгорания» в группах сравнения

Table 2

Significant differences of the results of test-questionnaire of A.V. Zverkov and E. V. Eydman and method of «Diagnostics of emotional burnout» in comparison groups

Методика/Method	Шкалы/ Scale	1 группа/group 1 (n=20)			2 группа/group 2 (n=20)			3 группа/group 3 (n=20)			P ₁₋₂	P ₁₋₃	P ₂₋₃
		Q ₁	Me	Q ₃	Q ₁	Me	Q ₃	Q ₁	Me	Q ₃			
Тест-опросник А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана/ The test-questionnaire of A.V. Zverkov and E. V. Eydman	ОШ	17,0	19,0	21,5	10,0	12,0	13,0	6,0	8,0	10,0	0,001	0,001	0,003
	ШН	12,0	13,0	14,0	8,0	9,0	10,0	5,0	5,5	8,0	0,001	0,001	0,001
	ШС	8,0	9,0	11,0	5,5	6,5	7,5	4,0	4,5	5,0	0,001	0,001	0,001
«Диагностика уровня эмоционального выгорания»/"Diagnostics of emotional burnout"	Шн	25,0	30,0	37,5	30,0	36,0	40,0	31,0	36,0	37,5	0,250	0,256	0,665
	ШР	25,5	32,0	55,0	49,0	57,0	65,5	25,0	44,0	61,0	0,006	0,358	0,039
	ШИ	20,0	24,0	28,0	25,0	44,0	45,5	64,5	69,0	71,0	0,005	0,001	0,001

p₁₋₂ – значение уровня достоверности, при сравнении результатов 1 и 2 групп;
 p₁₋₃ – значение уровня достоверности, при сравнении результатов 1 и 3 групп;
 p₂₋₃ – значение уровня достоверности, при сравнении результатов 2 и 3 групп.
 p₁₋₂ – value of confidence level, when comparing results of groups 1 and 2
 p₁₋₃ – value of confidence level, when comparing results of groups 1 and 3
 p₂₋₃ – value of confidence level, when comparing results of groups 2 and 3

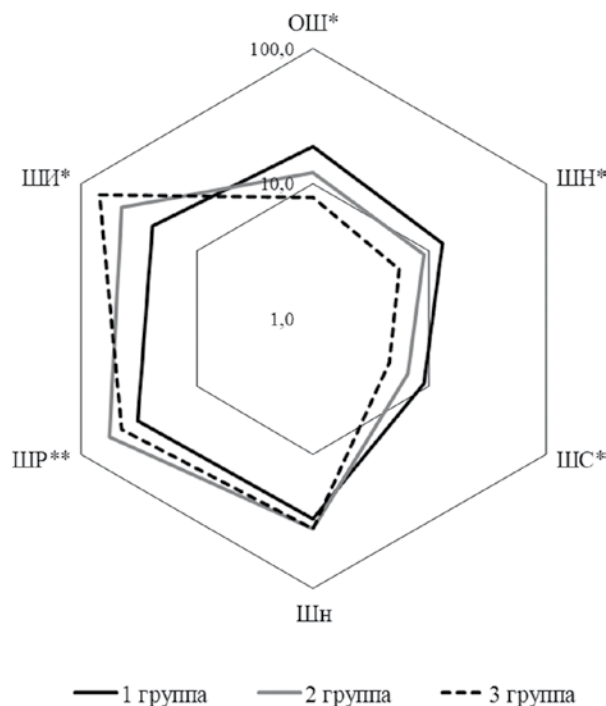


Рис. Результаты (Me, логарифмическая шкала) и их достоверные отличия теста-опросника А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана и методики «Диагностика эмоционального выгорания» в группах сравнения.

Pic. Significant differences of the results (Me, logarithmic scale) of test-questionnaire of A.V. Zverkov and E. V. Eydman and method of «Diagnostics of emotional burnout» in comparison groups

* - достоверные межгрупповые отличия p₁₋₂, p₁₋₃, p₂₋₃ по соответствующим шкалам/significant intergroup differences p₁₋₂, p₁₋₃, p₂₋₃ according to the scales

** - достоверные межгрупповые отличия p₁₋₂, p₂₋₃ по соответствующим шкалам/significant intergroup differences p₁₋₂, p₂₋₃ according to the scales

Таблица 3

Достоверные значения коэффициентов корреляции Спирмена (SR) результатов теста-опросника
А.В. Зверькова и Е.В. Эйдмана и методики «Диагностика эмоционального выгорания» в группах сравнения

Table 3

Significant values of the coefficients of Spearman correlation (SR) of the results of the test-questionnaire
of A.V. Zverkov and E. V. Eydman and method of «Diagnostics of emotional burnout» in the comparison groups

Группа/Group	Шкалы/Scales		Коэффициент Спирмена(SR)/Spirmen coefficient
1 группа/Group 1 (n=20)	ОШ	ШС	0,506
2 группа/Group 2 (n=20)	ОШ	ШН	0,739
	ШН	ШИ	0,648
3 группа/Group 3 (n=20)	ОШ	ШН	0,763
	ОШ	ШС	0,552
	ОШ	ШИ	0,467
	ШН	ШС	0,877

Результаты оценки выраженности эмоционального выгорания обнаружили большую степень эмоционального истощения и отстраненности, одновременно связанных с возникновением психовегетативных и психосоматических явлений, в процессе нарастания количества и усугубления тяжести спортивных травм у испытуемых. В то же время проявления неадекватного избирательного эмоционального реагирования, эмоционально-нравственной дезориентации и расширения сферы экономии эмоций [18], более выражены у спортсменов 2 группы, что может служить признаком защитного реагирования, которое нивелируется при усугублении тяжести и увеличении количества спортивных травм, вероятно за счет напряжения системы психологической адаптации, о чем свидетельствует достоверная положительная корреляционная связь между выраженностью эмоционального истощения и уровнем волевой саморегуляции в группе 3.

1.4 Выводы

В процессе увеличения количества и усугубления тяжести перенесенных спортивных травм у професси-

ональных самбистов-мужчин наблюдается сниженный уровень волевой саморегуляции и возникает эмоциональное выгорание, которое характеризуется эмоциональной дестабилизацией и напряжением системы психологической адаптации в результате усугубления тяжести и увеличения количества перенесенных спортивных травм.

Результаты исследования требуют двунаправленного комплекса мер. Во-первых, представляется необходимым внедрение реабилитационного комплекса, который должен включать помимо мероприятий, направленных на восстановление соматического здоровья профессионального спортсмена, адекватный инструмент психологической помощи, ориентированный на рост волевой саморегуляции и предупреждение прогрессирования эмоционального выгорания. Во-вторых, важно интенсифицировать мероприятия по предупреждению профессиональной травмы у спортсменов и разработать систему прогнозирования спортивных травм, основанную на прицельной оценке психологических черт профессиональных спортсменов, с целью выявления групп риска спортивной травматизации.

Список литературы

1. Ильин Е.П. Психология спорта (Серия «Мастера психологии»). СПб.: Питер, 2012. 352 с.
2. Ачкасов Е.Е., Пузин С.Н., Литвиненко А.С., Куршев В.В., Безуглов Э.Н. Влияние вида спорта и возраста спортсменов на особенности патологических изменений опорно-двигательного аппарата // Вестник Российской академии медицинских наук. 2014. №11-12. С.80-83.
3. Svensson K., Alricsson M., Olausson M., Werner S. Physical performance tests – a relationship of risk factors for muscle injuries in elite level male football players // Journal of Exercise Rehabilitation. 2018. №4. P.282-288. DOI: 10.12965/jer.1836028.014.

References

1. Ilyin EP. Psychology of sports (Series «Masters of psychology»). Saint-Petersburg: Piter; 2012. Russian.
2. Achkasov EE, Puzin SN, Litvinenko AS, Kurshev VV, Bezuglov JeN. The effects of different types of sport and athletes on pathological changes of the musculoskeletal system. Annals of the Russian Academy of medical Sciences. 2014;(11-12):80-3. Russian.
3. Svensson K, Alricsson M, Olausson M, Werner S. Physical performance tests – a relationship of risk factors for muscle injuries in elite level male football players. Journal of Exercise Rehabilitation. 2018;(4):282-8. DOI: 10.12965/jer.1836028.014.
4. Flanagan SD, Sinnott AM, Krajewski KT, Johnson CD, Eagle SR, LaGoy AD et al. Prevention of exertional lower body

4. **Flanagan S.D., Sinnott A.M., Krajewski K.T., Johnson C.D., Eagle S.R., LaGoy A.D. et al.** Prevention of exertional lower body musculoskeletal injury in tactical populations: protocol for a systematic review and planned meta-analysis of prospective studies from 1955 to 2018 // *System Reviews*. 2018. №7. P.73. DOI: 10.1186/s13643-018-0730-9.

5. **Чайников П.Н., Черкасова В.Г., Кулеш А.М.** Когнитивные функции и умственная работоспособность спортсменов игровых видов спорта // *Спортивная медицина: наука и практика*. 2017. №1. С.79-85. DOI: 10.17238/ISSN2223-2524.2017.1.79.

6. **Da Silva RT.** Sports injuries of the upper limbs // *Revista Brasileira De Ortopedia*. 2015. №45. P.122-131. DOI: 10.1016/S2255-4971(15)30280-9.

7. **Починкин А.В.** Противостояние любительского и профессионального спорта в олимпийском движении: историко-теоретический анализ // *Теория и практика физической культуры*. 2005. №5. С.14-18.

8. **Ломов Б.Ф., Коссов Б.Б., Конопкин О.А.** Теоретические проблемы самоконтроля и управления спортивной деятельностью // *Сборник «Познавательные процессы у спортсменов»*. 1976. Т.2. С.9-30.

9. **Злоказов К.В.** Эмпирический анализ типов деструктивности сотрудников правоохранительных органов // *Юридическая наука и правоохранительная практика*. 2014. №4. С.195-201.

10. **Моросанова В.И., Аронова Е.А.** Самосознание и саморегуляция поведения. М.: «Институт психологии РАН», 2007. 215 с.

11. **Антропов Е.С., Черкасова В.Г., Муравьев С.В., Крылова И.В.** Сравнительная характеристика состояния костно-мышечной и вегетативной нервной систем скалолазов детского и подросткового возраста в зависимости от уровня спортивного мастерства // *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2016. Т.11, №4. С.195-202. DOI: 10.14526/01_1111_167.

12. **Barroso G.C., Thiele E.S.** Muscle injuries in athletes // *Revista Brasileira De Ortopedia*. 2015. Vol.46, №4. P.354-358. DOI: 10.1016/S2255-4971(15)30245-7.

13. **Кравцова Е.Ю., Обухов А.В.** Состояние адаптационно-компенсационных систем у детей с органическими поражениями мозга в процессе учебного года по данным вариационной кардиоинтервалографии // *Медицинский альманах*. 2012. №5. С.119-121.

14. **Китаева М.В.** Психология победы в спорте: учебное пособие (Серия «Психологический факультет»). Рн/Д.: Феникс, 2006. 203 с.

15. **Pranjic N., Males-Bilic L.** Work ability index, absenteeism and depression among patients with burnout syndrome // *Materia Socio Medica*. 2014. №26. P.249-252. DOI: 10.5455/msm.2014.249-252.

16. **Алексеев С.В., Гостев Р.Г., Курамшин Ю.Ф.** Физическая культура и спорт в Российской Федерации: новые вызовы современности: Монография. М.: Теория и практика физической культуры, 2013. 780 с.

17. **Райгородский Д.Я.** Психологическое консультирование. Практическое руководство. Самара: Бахрах-М, 2016. 824 с.

18. **Баданина Л.П.** Диагностика и развитие познавательных процессов. Практикум по общей психологии. М.: Флинта, 2017. 160 с.

musculoskeletal injury in tactical populations: protocol for a systematic review and planned meta-analysis of prospective studies from 1955 to 2018. *System Reviews*. 2018;(7):73. DOI: 10.1186/s13643-018-0730-9.

5. **Chainikov PN, Cherkasova VG, Kulesh AM.** Cognitive functions and mental performance of team sports athletes. *Sports medicine: science and practice*. 2017;(1):79-85. Russian. DOI: 10.17238/ISSN2223-2524.2017.1.79.

6. **Da Silva RT.** Sports injuries of the upper limbs. *Revista Brasileira De Ortopedia*. 2015;45:122-31. DOI: 10.1016/S2255-4971(15)30280-9.

7. **Pochinikin AV.** The opposition of Amateur and professional sports in the Olympic movement: a historical-theoretical analysis. *Theory and Practice of Physical Culture*. 2005;(5):14-8. Russian.

8. **Lomov BF, Kossov BB, Konopkin OA.** Theoretical problems of self-control and management of sports activity. Collection «Cognitive Processes in Athletes». 1976;(2):9-30. Russian.

9. **Zlokazov KV.** Empirical analysis of types of destructive law enforcement officers. *Legal Science and Law Enforcement Practice*. 2014;(4):195-201. Russian.

10. **Morosanova VI, Aronova EA.** Consciousness and self-regulation of behavior. Moscow: Institute of Psychology of RAS; 2007. Russian.

11. **Antropov ES, Cherkasova VG, Muravev SV, Krylova IV.** The comparative characteristic of cone-muscular and autonomic nervous systems condition of childhood and adolescence ages mountain climbers, depending on the level of sportsmanship. *Pedagogical-psychological and medical-biological problems of physical culture and sport*. 2016;(4):195-202. Russian. DOI: 10.14526/01_1111_167.

12. **Barroso GC, Thiele ES.** Muscle injuries in athletes. *Revista Brasileira De Ortopedia*. 2015;46:354-8. DOI: 10.1016/S2255-4971(15)30245-7.

13. **Kravcova EYu, Obuhov AV.** State of adaptive-compensation systems in children with organic brain lesions during the school year according to the data of the variation cardiointervalography. *Medical Almanac*. 2012;(5):119-21. Russian.

14. **Kitaeva MV.** Psychology of victory in sports: textbook (Series «Psychological Faculty»). Rostov-on-Don: Feniks; 2006. Russian.

15. **Pranjic N, Males-Bilic L.** Work ability index, absenteeism and depression among patients with burnout syndrome. *Materia Socio Medica*. 2014;26:249-52. DOI: 10.5455/msm.2014.249-252.

16. **Alekseev SV, Gostev RG, Kuramshin YuF.** Physical culture and sport in the Russian Federation: new challenges of our time: Monograph. Moscow: Theory and practice of Physical Culture; 2013. Russian.

17. **Raigorodskiy DYa.** Psychological consultation. Practical guide. Samara: Bahrah-M; 2016. Russian.

18. **Badanina LP.** Diagnosis and development of cognitive processes. Workshop on General psychology. Moscow: Flint; 2017. Russian.

Сведения об авторах:

Миков Дмитрий Рудольфович, методист научно-образовательного центра спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России. ORCID ID: 0000-0001-8114-7861

Черкасова Вера Георгиевна, заведующая кафедрой медицинской реабилитации, спортивной медицины, физической культуры и здоровья, директор научно-образовательного центра спортивной медицины и медицинской реабилитации ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, профессор, д.м.н. ORCID ID: 0000-0002-7372-6457

Муравьев Сергей Владимирович, доцент кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физической культуры и здоровья ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, к.м.н. ORCID ID: 0000-0002-3342-4710. (+7 (952) 339-02-89, sergey89.m@mail.ru)

Чайников Павел Николаевич, доцент кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физической культуры и здоровья ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, к.м.н. ORCID ID: 0000-0002-3158-2969

Кулеш Анна Михайловна, доцент кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физической культуры и здоровья ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, к.м.н. ORCID ID: 0000-0002-8991-0531

Information about the authors:

Dmitriy R. Mikhov, Methodist of the Scientific-Educational Center of Sports Medicine and Medical Rehabilitation of the E.A. Wagner Perm State Medical University ORCID ID:0000-0001-8114-7861

Vera G. Cherkasova, M.D., D.Sc. (Medicine), Prof., Head of the Department of Medical Rehabilitation, Sports Medicine, Physical Education and Health, Director of the Scientific-Educational Center of Sports Medicine and Medical Rehabilitation of the E.A. Wagner Perm State Medical University ORCID ID:0000-0002-7372-6457

Sergey V. Muravev, M.D., Ph.D. (Medicine), Associate Professor of the Department of Medical Rehabilitation, Sports Medicine, Physical Education and Health of the E.A. Wagner Perm State Medical University ORCID ID:0000-0002-3342-4710. (+7 (952) 339-02-89, sergey89.m@mail.ru)

Pavel N. Chainikov, M.D., Ph.D. (Medicine), Associate Professor of the of the Department of Medical Rehabilitation, Sports Medicine, Physical Education and Health of the E.A. Wagner Perm State Medical University ORCID ID:0000-0002-3158-2969

Anna M. Kulesh, M.D., Ph.D. (Medicine), Associate Professor of the of the Department of Medical Rehabilitation, Sports Medicine, Physical Education and Health of the E.A. Wagner Perm State Medical University ORCID ID:0000-0002-8991-0531

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest

Поступила в редакцию: 02.02.2018

Принята к публикации: 18.02.2018

Received: 2 February 2018

Accepted: 18 February 2018