

<https://doi.org/10.47529/2223-2524.2021.3.3>

УДК 61.612.1/9

Тип статьи: Оригинальное исследование / Original Article



Психопрофилактика травм опорно-двигательного аппарата у спортсменов высокого класса

Е.И. Разумец

ФГБУ «Государственный научный центр «Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна»» Федерального медико-биологического агентства, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

В статье представлено исследование переживаний травматического опыта спортсменами высокого класса (члены сборных команд Российской Федерации). Получены данные о субъективных ощущениях спортсменов, перенесших травму опорно-двигательной системы, выявлены закономерности в восприятии последствий травматического случая. Также получены данные об отношении спортсменов к травме в аспекте профессиональной деятельности. Проанализированная информация является важной составляющей в разработке персонализированных программ психопрофилактики повторного травматизма в спорте высших достижений.

Цель исследования: оценка психоэмоциональных переживаний травматического опыта спортсменами высокого класса в процессе реабилитационно-восстановительного лечения после травмы опорно-двигательной системы.

Материалы и методы: со спортсменами — членами спортивных сборных команд Российской Федерации, находящимися на стационарном лечении в отделении спортивной травматологии, было проведено специально разработанное медико-психологическое интервью с целью получения первичной субъективной информации от спортсмена о его представлении собственных переживаний травматического эпизода. Далее информация, полученная из интервью, была проанализирована и сгруппирована для дальнейшей оценки.

Результаты: полученные данные позволяют констатировать весомое влияние, оказываемое предыдущим травматическим опытом на дальнейшую жизнь и профессиональную деятельность спортсмена. Причем влияние может носить как отрицательный (страх, тревога, кинезиофобия, неуверенность в спорт-специфических движениях), так и положительный (приобретенные навыки совладания с травматическими переживаниями, получение новых знаний о своих физических и психологических возможностях) характер.

Заключение: таким образом, несмотря на разнообразие индивидуальных реакций спортсменов на травму, разные жизненные ситуации, виды спорта и травматические случаи, можно выделить общие закономерности в восприятии спортсменами высшей квалификации самой травмы, а также всего процесса восстановления и возвращения в спорт. Данная информация имеет большое значение как для минимизации негативного влияния спортивной травмы на психологическое восстановление спортсмена посредством переключения его внимания на выявление «положительных» следствий полученного повреждения, так и для профилактики повторного травматизма в спорте высших достижений.

Ключевые слова: спортивная психология, психология спортивной травмы, профилактика спортивного травматизма, спортсмены высокого класса

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Разумец Е.И. Психопрофилактика травм опорно-двигательного аппарата у спортсменов высокого класса. *Спортивная медицина: наука и практика*. 2021;11(3):51–56. <https://doi.org/10.47529/2223-2524.2021.3.3>

Поступила в редакцию: 17.08.2021

Принята к публикации: 22.09.2021

Online first: 28.09.2021

Опубликована: 30.09.2021

Psychological prevention of injuries of the musculoskeletal system in elite athletes

Elena I. Razumets

Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of Federal Medical Biological Agency, Moscow, Russia

ABSTRACT

The article presents a study of traumatic experiences by high-class athletes (members of the Russian national teams). Data on the subjective sensations of athletes who have suffered from injury of the musculoskeletal system are obtained, patterns in the perception of the consequences of an injury event are revealed. Also we present data on the attitude of athletes to injury in the aspect of professional activity. The analyzed information is an important component in the development of personalized programs for the prevention of reinjury in elite sports.

Objective: to assess the psychoemotional experiences of sports trauma by elite athletes in the process of rehabilitation treatment after the musculoskeletal system injury.

Materials and methods: a specially developed medical and psychological interview was conducted with athletes-members of the sports national Russian Federation teams, who are inpatient treatment in the sports traumatology department, in order to obtain primary subjective information from the athlete about his presentation of his own experiences of a traumatic episode. Further, the information obtained from the interviews was analyzed and grouped for further evaluation.

Results: we state the significant influence exerted by the previous traumatic experience on the future life and professional activity of an athlete. Moreover, the influence can be both negative (fear, anxiety, kinesiophobia, uncertainty in sports-specific movements) and positive (acquired skills of coping with traumatic experiences, gaining new knowledge about one's physical and psychological capabilities).

Conclusions: thus, despite the diversity of individual reactions of athletes to injury, different life situations, sports and traumatic events, it is possible to identify general patterns in the perception of elite athletes of the injury itself, as well as the entire process of recovery and return to sports. This information is very important both for minimizing the negative impact of a sports injury on the psychological recovery of an athlete by switching his attention to identifying the "positive" consequences of the injury, and for the prevention of repeated injuries in elite sports.

Keywords: sports psychology, psychology of sports injury, prevention of sports injuries, high-class athletes

Conflict of interests: the author declares no conflict of interest.

For citation: Razumets E.I. Psychological prevention of injuries of the musculoskeletal system in elite athletes. *Sportivnaya meditsina: nauka i praktika (Sports medicine: research and practice)*. 2021;11(3):51–56 (In Russ.). <https://doi.org/10.47529/2223-2524.2021.3.3>

Received: 17 August 2021

Accepted: 22 September 2021

Online first: 28 September 2021

Published: 30 September 2021

1. Введение

В мировой литературе выделяют несколько видов различных психологических вмешательств, призванных снизить риск получения травмы в результате изменения реакции на стресс. Различные программы, такие как сессии когнитивно-поведенческой терапии [1, 2], подход «осознанность — принятие — выполнение обязательств» [3], групповые тренинги психологических навыков [4], использовались для снижения риска травм. В целом все эти вмешательства основаны на предположениях Уильямс и Андерсена [5], а также Грумса и Онате [6] о том, что вмешательства должны быть сосредоточены на нейрокогнитивных процессах, таких как внимание, память. Нейрокогнитивные процессы, в свою очередь, влияют на управление движением, зрительно-моторную функцию и восприимчивость к травмам [7, 8].

За последние десятилетия был проведен ряд исследований эффективности психокоррекционных мероприятий в снижении риска возникновения спортивных травм [9]. Помимо вида самого вмешательства, крайне важно учитывать, что существуют еще и объективные факторы, влияющие на результат исследования. Например, вполне вероятно, что эффект профилактических вмешательств связан с количеством психокоррекционных сессий до того момента, как поведение пациента изменяется на желаемое [10, 11]. Другим фактором, который может повлиять на результаты исследований психокоррекции, является методологическое качество исследования.

В различных исследованиях используются несколько подходов к психокоррекционному вмешательству, таких как когнитивно-поведенческая терапия и тренинги психологических навыков. Независимо от подхода, эти исследования показывают умеренный или значительный эффект, предполагая, что вмешательства были

успешными. Различные подходы к психологическому вмешательству могут быть одинаково эффективными в ряде различных контекстов, как это подтверждают, например, Липси и Уилсон [12]. В проведенном мета-анализе, включающем 302 исследования, они показали, что между подходами нет различий в эффективности. Из 302 исследований только шесть дали отрицательный эффект (то есть вмешательство имело негативный эффект для участников экспериментальной группы). Учитывая, что большинство подходов эффективны, предполагается, что возможность обсуждать вопросы повседневной жизни со специалистом в области психологии является одним из ключевых факторов в программах профилактики травматизма [13].

При изучении методов профилактики травматизма в спорте высших достижений необходимо учитывать тот факт, что большинство спортсменов с высокой вероятностью уже имели в прошлом травмы. Поэтому, применяя методы психологической коррекции, профилактики, обучения навыкам саморегуляции, важно опираться на индивидуальный травматический опыт, способы его переживания, использованные спортсменом ранее, успешность восстановления и возвращения в спорт.

2. Материалы и методы

С целью оценки переживаний травматического опыта спортсменами высокого класса было проведено исследование среди спортсменов, получивших травму.

Мы провели медико-психологическое интервью со спортсменами, находящимися на стационарном лечении в отделении спортивной травматологии. Набор вопросов был специально разработан с целью получения первичной субъективной информации от спортсмена о его представлении собственных переживаний травматического эпизода.

Перед началом интервью с каждым спортсменом была проведена подготовительная беседа, где объяснялись цели интервью, получалось согласие на проведение психодиагностики при условии сохранения анонимности, устанавливался доверительный контакт.

Ответы на каждый из вопросов фиксировались медицинским психологом. В дальнейшем информация, полученная из интервью, была проанализирована и сгруппирована для дальнейшей оценки.

В медико-психологическом интервью приняли участие 139 спортсменов — членов сборных команд Российской Федерации (75 мужчин, 64 женщины, средний возраст — $23,23 \pm 4,54$ года).

3. Результаты и их обсуждение

Мы проанализировали ответы респондентов на каждый из вопросов интервью. Ответы были сгруппированы по общим признакам и представлены в процентном соотношении от общего количества данных ответов на круговых диаграммах.

На вопрос «Почему выбрали этот вид спорта?» 42 человека (30 %) ответили, что их в спорт привели родители и другие родственники («привела бабушка», «брат занимался, пошла с ним» и др.). 32 человека (23 %) пришли вместе с друзьями в основном за компанию и остались заниматься. 26 человек (19 %) рассказали, что в школу, где они учились, пришел тренер и пригласил заниматься в секцию. 39 человек (28 %) называли различные причины, среди которых встречались такие ответы: «У нас в регионе все занимаются этим спортом» — преимущественно о единоборствах и лыжных видах спорта; «Перешел из другого вида спорта»; «Понравился, красивый вид спорта» — так отвечали спортсмены, пришедшие к занятиям спортом в старшем возрасте.

На уточняющий вопрос об осознанности выбора занятий спортом все спортсмены (139 человек) ответили положительно. Необходимо отметить, что к этому вопросу давалось пояснение — подразумевалось осознанное продолжение занятий спортом после попадания в секцию или школу и ознакомления с данным видом спорта.

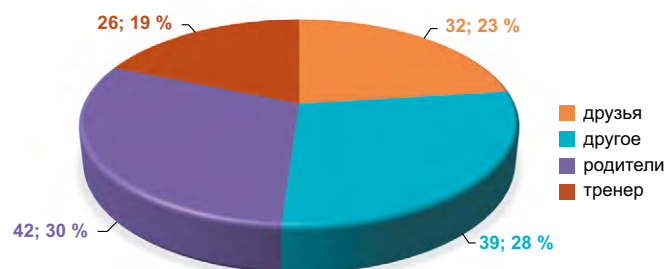


Рис. 1. Распределение ответов на вопрос «Почему выбрали этот вид спорта?»

Fig. 1. Distribution of answers to the question "Why did you choose this sport?"

Предположительно такое единогласие связано с высокой квалификацией спортсменов. Осознанность занятий спортом, проявление интереса сформировало высокую спортивную мотивацию, что привело к успешному результату.

При ответе на вопрос о дальнейших профессиональных целях 83 спортсмена (60 %) называют спортивные достижения, такие как квалификация, выступление и победа на чемпионате мира, Европы, Олимпийских играх, а также описывают цели, связанные с установлением мировых, региональных и личных рекордов.

42 человека (30 %) главной целью называют восстановление после травмы, при этом обозначаются конкретные задачи — начать ходить без костылей, восстановить объем движения, «чтоб не болело» и пр.

14 спортсменов (10 %) на вопрос о целях отвечали, что они не знают или не задумывались пока над этим. При этом каждый из 14 человек говорил о возможном завершении спортивной карьеры.

Таким образом, подавляющее большинство спортсменов воспринимают этап восстановления после травмы как одну из составляющих спортивной деятельности и не сомневаются в успешном исходе, так как их цели направлены на спортивную деятельность, отсроченную по причине травмы. Тем не менее это не является критерием отсутствия признаков психологической дезадаптации, поскольку наряду с абстрактной уверенностью в успешном возвращении спортсмены, имеющие в анамнезе повреждения (в нашем исследовании только 7 человек не имели ранее травм), отмечают влияние травмы на дальнейшую жизнь, восприятие спортивной деятельности и профессиональную успешность. Ответы на вопрос о влиянии травмы отражены на рисунке 3.

На данный вопрос дали ответ 132 человека, имевшие ранее спортивные травмы. 53 спортсмена (40 %) отметили, что приобрели опыт переживания травмы, что выражалось в ответах: «Теперь я знаю, каково это», «В этот раз не так страшно, потому что уже проходил все это», «Знаю, что делать», «Знаю, что смогу вернуться» и др. Ответы, связанные с получением опыта, характеризуют

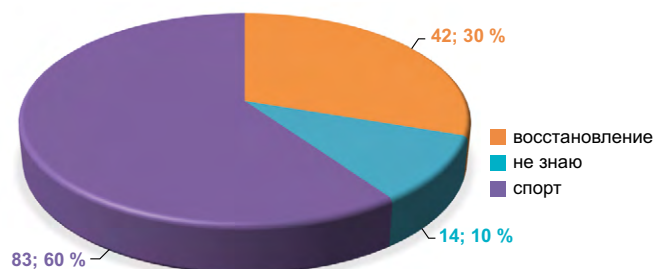


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос «Какие профессиональные цели перед собой ставите?»

Fig. 2. Distribution of answers to the question "What professional goals do you set for yourself?"

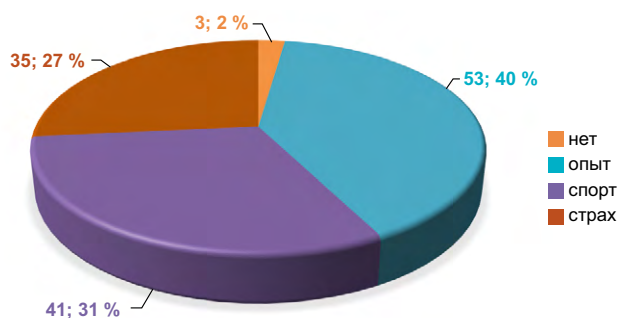


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос «Повлияла ли спортивная травма на вашу профессиональную успешность, если да, то как?»

Fig. 3. Distribution of answers to the question "Has a sports injury affected your professional success, if so, how?"

скорее положительное влияние предыдущей травмы. Подобный феномен также был обнаружен в диссертационном исследовании 2017 г., где спортсмены ретроспективно оценивали влияние травмы на свою профессиональную успешность и показали, как отрицательное (завершение карьеры, ухудшение результата), так и положительное (усиление спортивной мотивации и, как следствие, повышение результативности) влияние травматического опыта [14].

Несмотря на высокий (40 %) процент спортсменов, отметивших приобретение нового опыта, нельзя рассматривать травматический случай исключительно в положительном аспекте влияния на психологическое состояние спортсмена. 35 человек (27 %) при ответе на вопрос о влиянии травмы говорили о появлении и сохранении чувства тревоги, страха повторной травматизации, кинезиофобии (ответы «Появилась боязнь прыгать», «Теперь все время неуверенность в ноге», «Боюсь нормально захватить мяч этой рукой и не иду в контакт» и др.).

41 спортсмен (31 %) связывал негативное влияние травмы с вынужденным пропуском соревнований,

важного тренировочного этапа (ответы «Расстроился, что пропущу чемпионат мира», «Не смогу участвовать в квалификации на Олимпийские игры», «Потеряю место в основном составе, и не факт, что потом возьмут в сборную» и др.).

3 человека (2 %) ответили, что травма не повлияла на дальнейшую жизнь. При уточнении о тяжести полученной ранее травмы все 3 спортсмена отметили легкую степень повреждения, не вынуждающую надолго прекращать спортивную деятельность.

Таким образом, можно констатировать как положительное (40 %), так и отрицательное (31 %) влияние травматического случая на дальнейшую жизнь и карьеру спортсменов.

На вопрос «Что Вам помогает сейчас справляться с переживаниями, вызванными травмой?» не удалось выделить какие-либо группы по одному ответу — все спортсмены описывали смешанные способы совладания с переживаниями, среди которых влияние таких факторов, как социальная поддержка (семья, друзья, тренер, партнеры по команде), навыки самонастроя и саморегуляции, опыт переживания предыдущих травм, а также положительные примеры восстановления других спортсменов, доверие к медицинскому персоналу, сравнение своей травмы с более тяжелыми повреждениями.

Вопрос «Что Вы посоветовали бы спортсмену, получившему травму?» также вызвал большое количество смешанных ответов, однако удалось сгруппировать их по сходным признакам. Результаты представлены в таблице. Большинство спортсменов давали несколько ответов.

Наибольшее количество ответов (70) было связано с эмоциональной поддержкой. 58 ответов были посвящены доверию к врачу и соблюдению режима восстановления.

47 человек призывали травмированного спортсмена использовать ситуацию для своей пользы: набраться опыта, получить новые знания о своем организме,

Таблица

Ответы спортсменов на вопрос «Что Вы посоветовали бы спортсмену, получившему травму?»

Table

Athletes' answers to the question "What advice would you give to an injured athlete?"

№ п/п	Формулировка ответов	Количество ответов
1	Эмоциональная поддержка («Не сдаваться», «Верить в себя и в лучшее»)	70
2	Комплаентность («Соблюдать режим», «Слушать врача», «Быть уверенным, что тебе помогут, доверять»)	58
3	Использование ситуации («Набираться нового опыта», «Получить знания о травмах», «Учиться»)	47
4	Отдых («Перезагрузиться», «Остановиться и подумать», «Отдохнуть и соскучиться по спорту»)	36
5	Спорт («Не бросать спорт», «Думать о своей команде/тренере»)	32

травмах и возможностях восстановления. 36 человек предложили воспользоваться вынужденным перерывом в тренировках для отдыха, «перезагрузки», а также «прислушаться к себе, подумать, почему случилась травма». 32 ответа были связаны со спортом — призывы не бросать тренировки, думать о своей команде.

4. Заключение

Проведенный анализ позволяет с уверенностью говорить о сильном влиянии, оказываемом предыдущим травматическим опытом на дальнейшую жизнь и профессиональную деятельность спортсмена. Причем влияние может носить как отрицательный (страх, тревога, кинезиофобия, неуверенность в спорт-специфических движениях), так и положительный (приобретенные навыки совладания с травматическими переживаниями, получение новых знаний о своих физических и психологических возможностях) характер.

Вызывает большой практический интерес выявленный факт восприятия спортсменами травмы

Вклад автора:

Разумец Елена Игоревна — планирование исследования, разработка медико-психологического интервью, проведение исследования, обработка и анализ результатов, написание текста статьи.

как рядового события, являющегося одним из элементов спортивной деятельности. Большинство спортсменов, находясь на стационарном лечении, своей целью определяют не восстановление и возвращение в спорт, а профессиональные достижения, связанные с будущими спортивными событиями. Такой феномен представляет интерес для дальнейших исследований восприятия спортсменами высокого класса травматического события и его места в спортивной карьере [15].

Таким образом, несмотря на разнообразие индивидуальных реакций спортсменов на травму, разные жизненные ситуации, виды спорта и травматические случаи, можно выделить общие закономерности в восприятии спортсменами высшей квалификации самой травмы, а также всего процесса восстановления и возвращения в спорт. Знание этих тенденций позволяет более качественно изучить специфику спортивной травмы с целью применения наиболее эффективных и персонализированных методик психологической профилактики спортивного травматизма.

Author's contribution:

Elena I. Razumets — planning a study, developing a medical and psychological interview, conducting a study, processing and analyzing the results, writing the text of an article.

Список литературы

1. Olmedilla-Zafra A., Rubio V.J., Ortega E., García-Mas A. Effectiveness of a stress management pilot program aimed at reducing the incidence of sports injuries in young football (soccer) players. *Phys. Ther. Sport.* 2017;24:53–59. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2016.09.003>
2. Харитонов С.В. Руководство по когнитивно-поведенческой психотерапии. М.: Психотерапия; 2009. 173 с.
3. Ivarsson A., Johnson U., Andersen M.B., Tranaeus U., Stenling A., Lindwall M. Psychosocial Factors and Sport Injuries: Meta-analyses for Prediction and Prevention. *Sports Med.* 2017;47(2):353–365. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0578-x>
4. Tranaeus U., Johnson U., Engström B., Skillgate E., Werner S. A psychological injury prevention group intervention in Swedish floorball. *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.* 2015;23(11):3414–3420. <https://doi.org/10.1007/s00167-014-3133-z>
5. Williams J., Andersen M. Psychosocial antecedents of sport injury: review and critique of the stress and injury model. *J. Appl. Sport Psychol.* 1998;10(1):5–25. <https://doi.org/10.1080/10413209808406375>
6. Grooms D.R., Onate J.A. Neuroscience Application to Noncontact Anterior Cruciate Ligament Injury Prevention. *Sports Health.* 2016;8(2):149–152. <https://doi.org/10.1177/1941738115619164>
7. Ivarsson A., Johnson U., Andersen M.B., Fallby J., Altemyr M., et al. It pays to pay attention: a mindfulness based program for injury prevention with soccer players. *J. Appl. Sport Psychol.* 2015;27(3):319–334. <https://doi.org/10.1080/10413200.2015.1008072>
8. Clement D., Granquist M., Arvinen-Barrow M. Psychosocial aspects of athletic injuries as perceived by athletic trainers. *J. Athletic Train.* 2013;48(4):512–521. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-48.3.21>

References

1. Olmedilla-Zafra A., Rubio V.J., Ortega E., García-Mas A. Effectiveness of a stress management pilot program aimed at reducing the incidence of sports injuries in young football (soccer) players. *Phys. Ther. Sport.* 2017;24:53–59. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2016.09.003>
2. Kharitonov S.V. A Guide to Cognitive Behavioral Psychotherapy. Moscow: Psikhoterapiya Publ.; 2009. 173 p. (In Russ.).
3. Ivarsson A., Johnson U., Andersen M.B., Tranaeus U., Stenling A., Lindwall M. Psychosocial Factors and Sport Injuries: Meta-analyses for Prediction and Prevention. *Sports Med.* 2017;47(2):353–365. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0578-x>
4. Tranaeus U., Johnson U., Engström B., Skillgate E., Werner S. A psychological injury prevention group intervention in Swedish floorball. *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.* 2015;23(11):3414–3420. <https://doi.org/10.1007/s00167-014-3133-z>
5. Williams J., Andersen M. Psychosocial antecedents of sport injury: review and critique of the stress and injury model. *J. Appl. Sport Psychol.* 1998;10(1):5–25. <https://doi.org/10.1080/10413209808406375>
6. Grooms D.R., Onate J.A. Neuroscience Application to Noncontact Anterior Cruciate Ligament Injury Prevention. *Sports Health.* 2016;8(2):149–152. <https://doi.org/10.1177/1941738115619164>
7. Ivarsson A., Johnson U., Andersen M.B., Fallby J., Altemyr M., et al. It pays to pay attention: a mindfulness based program for injury prevention with soccer players. *J. Appl. Sport Psychol.* 2015;27(3):319–334. <https://doi.org/10.1080/10413200.2015.1008072>
8. Clement D., Granquist M., Arvinen-Barrow M. Psychosocial aspects of athletic injuries as perceived by athletic trainers. *J. Athletic Train.* 2013;48(4):512–521. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-48.3.21>

9. **Brewer B.W.** Psychology of sport injury rehabilitation. In: Tenenbaum G., Eklund R.C., eds. Handbook of sport psychology. New York: Wiley; 2007:404–424. <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch18>

10. **Stiles W.B., Barkham M., Connell J., Mellor-Clark J.** Responsive regulation of treatment duration in routine practice in United Kingdom primary care settings: replication in a larger sample. *J. Consult. Clin. Psychol.* 2008;76(2):298–305. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.2.298>

11. **Whipple J.L., Lamber M.J., Vermeersch D.A., Smart D.W., Nielsen S.L., Hawkins E.J.** Improving the effects of psychotherapy: The use of early identification of treatment and problem-solving strategies in routine practice. *J. Couns. Psychol.* 2003;50(1):59–68. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.50.1.59>

12. **Lipsey M.W., Wilson D.B.** The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment. Confirmation from meta-analysis. *Am. Psychol.* 1993;48(12):1181–209. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.48.12.1181>

13. **Travert M., Maïano C., Griffet J.** Understanding injuries in sports: Self-reported injury and perceived risk of injury among adolescents. *Eur. Rev. Appl. Psychol.* 2017;67(6):291–298. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2017.10.002>

14. **Бакуняева Д.С.** Значение травмы в профессиональной подготовке спортсменов высших достижений. *Спортивный психолог.* 2016;(3):38–41.

15. **Стамбулова Н.Б.** Психология спортивной карьеры. СПб.: Центр карьеры; 1999. 162 с.

9. **Brewer B.W.** Psychology of sport injury rehabilitation. In: Tenenbaum G., Eklund R.C., eds. Handbook of sport psychology. New York: Wiley; 2007:404–424. <https://doi.org/10.1002/9781118270011.ch18>

10. **Stiles W.B., Barkham M., Connell J., Mellor-Clark J.** Responsive regulation of treatment duration in routine practice in United Kingdom primary care settings: replication in a larger sample. *J. Consult. Clin. Psychol.* 2008;76(2):298–305. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.2.298>

11. **Whipple J.L., Lamber M.J., Vermeersch D.A., Smart D.W., Nielsen S.L., Hawkins E.J.** Improving the effects of psychotherapy: The use of early identification of treatment and problem-solving strategies in routine practice. *J. Couns. Psychol.* 2003;50(1):59–68. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.50.1.59>

12. **Lipsey M.W., Wilson D.B.** The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment. Confirmation from meta-analysis. *Am. Psychol.* 1993;48(12):1181–209. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.48.12.1181>

13. **Travert M., Maïano C., Griffet J.** Understanding injuries in sports: Self-reported injury and perceived risk of injury among adolescents. *Eur. Rev. Appl. Psychol.* 2017;67(6):291–298. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2017.10.002>

14. **Bakunyaeva D.S.** The importance of trauma in the professional training of elite athletes. *Sportivnyi psikholog = Sports psychologist.* 2016;(3):38–41 (In Russ.).

15. **Stambulova N.B.** Psychology of sports career. St. Petersburg: Tsentr kar'ery Publ.; 1999. 162 p. (In Russ.).

Информация об авторе:

Елена Игоревна Разумец, медицинский психолог Центра спортивной травматологии и реабилитации ФГБУ «Государственный научный центр «Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна» Федерального медико-биологического агентства, 123098, Россия, Москва, ул. Гамалеи, д. 15. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0325-4220> (+7 (903) 184-81-38; razumets_elena@mail.ru)

Information about the author:

Elena I. Razumets, Medical psychologist of the Center of Sports Traumatology and Rehabilitation of Burnasyan Federal Medical Biophysical Center. of Federal Medical Biological Agency, 15, Gamalei str., Moscow, 123098, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0325-4220> (+7 (903) 184-81-38; razumets_elena@mail.ru)