

ПРЕДИКТОРЫ УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ И ДИЗАДАПТАЦИИ В ПОСТСПОРТИВНОМ ПЕРИОДЕ

Федотова И.В.¹, Стаценко М.Е.², Бакулин В.С.¹

¹ ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, Россия (400005, г. Волгоград, пр. Ленина, д. 78), e-mail: vgaфk@vlink.ru

² ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград, Россия

Обзор посвящен данным о влиянии завершения спортивной карьеры на результат постспортивной адаптации у спортсменов высоких квалификационных разрядов. Анализируется взаимосвязь прекращения активной тренировочной и соревновательной деятельности с возникновением дизадаптации у экс-спортсменов. Обсуждается роль предикторов адаптационно-дизадаптационных изменений в процессе постпрофессиональной адаптации и их значение в развитии хронических заболеваний, психоэмоциональных нарушений и социальных проблем у бывших спортсменов. Отмечено, что завершение даже успешной спортивной карьеры не всегда приводит к благополучной адаптации после прекращения активных физических нагрузок. При этом в настоящее время известны лишь некоторые факторы адаптации/дизадаптации к завершению карьеры в спорте, такие как: гендерные и возрастные особенности организма; время, прошедшее после завершения спортивной деятельности; наличие или отсутствие подготовки к завершению спортивной деятельности; взаимоотношения с родными, близкими, друзьями; наличие травм и хронических заболеваний; личностные особенности; вредные привычки (табакокурение и другие).

Ключевые слова: постспортивный период, предикторы, дизадаптация, успешная адаптация.

PREDICTORS OF SUCCESSFUL ADAPTATION AND DISADAPTATION IN POST-SPORT PERIOD

Fedotova I.V.¹, Statsenko M.E.², Bakulin V.S.¹

¹ Volgograd State Academy of Physical Education (400005, Volgograd city, Lenina prospect, 78), e-mail: vgaфk@vlink.ru

² Volgograd State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Volgograd, Russia

The review is devoted to the influence of the cessation of the athletic career on the result of post-sportive adaptation among athletes of high qualifying categories. The correlation of cessation of active training and competitive activity with the disadaptation's emergence among former athletes we analyses. The role of the predictors of adaptive-disadaptation changes in the process of post-professional adaptation and their significance in the development of chronic diseases, psycho-emotional disorders and social problems among former athletes we discusses. We should note that the completion of even a successful sports career does not always lead to a happy adaptation after finishing active exercise. Besides, nowadays there are only some factors of adaptation and disadaptation to finishing career in sport such as: gender and age features of an organism, time since the end of sports activity, existence or lack of preparation for finishing sports activity, relationships with relatives and friends; existence of injuries and chronic diseases; personal features; addictions (tobacco smoking and others).

Keywords: post-sport period, predictors, disadaptation, successful adaptation.

По данным Министерства спорта РФ, число граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, на 2012-13 гг. в общей численности населения составило приблизительно 30% (24,6 млн человек). Из них лиц, занимающихся спортивной деятельностью профессионально - 1 154 000 человек. К 20-27 годам большинство спортсменов завершает спортивную карьеру [18]. После завершения спортивной деятельности процесс адаптации к прекращению активных тренировочных и соревновательных нагрузок носит неоднозначный характер. Поэтому изучение процессов и

результатов постпрофессиональной адаптации спортсменов на сегодняшний день является весьма актуальной проблемой.

В настоящее время термин «адаптация» подразумевает под собой процесс приспособления организма к постоянно меняющимся факторам внешней и внутренней среды, при котором конечным результатом может быть как состояние адаптированности (относительно стабильное состояние), так и дизадаптации [27]. Важно отметить, что законы адаптации человеческого организма являются определяющими в формировании тех или иных результатов любой деятельности человека, включая и его деятельность в спорте [20; 21; 24; 25; 34; 36]. Адаптивные перестройки – постоянно происходящий процесс, поэтому в динамике приспособительных изменений у спортсменов целесообразно выделять несколько стадий. Известны четыре стадии (физиологического напряжения, адаптированности, дизадаптации и реадаптации), каждой из которых присущи свои функционально-структурные изменения и регуляторно-энергетические механизмы [20]. По мнению Китманова В.А. (2001), абсолютно неверно понимать адаптацию как исключительно позитивный приспособительный процесс к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды. При декомпенсации некоторые функции могут истощаться, и тогда функционирование организма протекает на предпатологическом и патологическом уровнях. По-видимому, это связано с тем, что адаптационные возможности организма не безграничны. Под воздействием особенно резко меняющихся привычных факторов внешней и внутренней среды могут возникать адаптационно-дизадаптационные процессы, оказывающие существенное влияние на органы и системы. Таким образом, адаптационные изменения могут носить и негативный или относительно негативный характер, в том числе и в случаях, когда речь идет о спортивной деятельности [10; 21].

Дизадаптация представляет собой расстройство приспособления организма к действию факторов окружающей (внешней) и внутренней среды, возникающее, как правило, в тех случаях, когда организму предъявляются чрезмерные или необычные для него требования [5]. Структура состояния дизадаптации включает три блока: личностный; социальный; биологический. Среди них нет доминирующего, т.к. на каждом этапе проявляется ведущий, определяющий течение адаптационного процесса [23]. При этом существуют четкие критерии дизадаптации [41]. Таким образом, дизадаптационные изменения характеризуются сочетанием нарушений в психоэмоциональной, соматической и социальной сферах жизни. Следовательно, для понимания сущности адаптационно-дизадаптационных процессов, выделения предикторов дизадаптации и их своевременной коррекции необходимо комплексное изучение его отдельных аспектов в рамках психологии, социологии и медицины.

Изменение привычного ритма жизни, связанного с прекращением активных тренировочных и соревновательных нагрузок, является тем фактором, к которому необходимо адаптироваться бывшим спортсменам. По мнению Коган О.С. (2006), во время систематических занятий спортом организм адаптируется к повышению тренировочных нагрузок, а после завершения спортивной деятельности он должен приспособиться и к их снижению. Общество заинтересовано в скорейшей адаптации экс-спортсменов, так как оно сталкивается с людьми, имеющими высокие амбиции, агрессивный стиль поведения [33]. Следует отметить, что процесс адаптации/дизадаптации к завершению спортивной деятельности является сложным многокомпонентным феноменом и в настоящее время не существует однозначного понимания его сущности. Анализ и решение проблемы постпрофессиональной дизадаптации экс-спортсменов позволит разработать концепцию ранней диагностики и комплексной профилактики изменений, связанных с завершением спортивной деятельности.

Четкая направленность на достижение высоких результатов у действующих спортсменов, резкая смена образа жизни, отсутствие достаточных мер поддержки медицинского, психологического и социального характера экс-спортсменов существенно затрудняют процесс адаптации, особенно в раннем постспортивном периоде (первые пять лет после завершения спортивной деятельности). Нельзя не обратить внимания на факт, что данные последних научных исследований в основном связаны с изучением состояния здоровья и выявлением заболеваний у бывших спортсменов в отдаленном постспортивном периоде [6-8; 22; 31]. Ранний постспортивный период является одним из критических и малоизученных этапов в жизни спортсмена (особенно высокой квалификации) и может способствовать возникновению дизадаптивных расстройств, предпатологических состояний и заболеваний, так как, в силу изменения привычного образа жизни, организму необходимо адаптироваться к прекращению активной тренировочной и спортивной деятельности [27]. Поиск принципиально новых путей в попытке предотвращения возникновения дизадаптационных изменений, возникающих в процессе постпрофессиональной адаптации экс-спортсменов к завершению карьеры в спорте, понимание сущности нарушений, знание предикторов дизадаптации, формирование новых представлений о процессе адаптационно-дизадаптационных изменений в постспортивном периоде позволят своевременно восстановить возможности организма.

Необходимо отметить, что изучение состояния здоровья спортсменов, завершивших спортивную деятельность, является важным показателем, который так или иначе принимает участие в конструировании модели медико-социальной адаптации/дизадаптации [30]. Более того, следует сказать, что изменения двигательного режима, связанные с резкой сменой

деятельности и привычным уровнем функционирования организма на определенном этапе жизни нередко оказываются небезопасными для здоровья [6]. В развитии болезни признается важная роль адаптационных процессов [17; 48]. «Ценой», «платой» адаптации является болезнь, которая рассматривается как срыв адаптации [1]. В результате дизадаптации формируются соматические расстройства, которые, как правило, относят к психосоматическим (язвенная болезнь, гастрит, бронхиальная астма и др.) [15]. Анализ исследований продемонстрировал, что бывшие спортсмены после завершения спортивной деятельности имеют ряд хронических заболеваний [4]. В исследовании Федотовой И.В., Стаценко М.Е. (2010) распространенность хронической патологии у экс-спортсменов высоких квалификационных разрядов составила 86%. Следует обратить внимание, что достоверно большая частота встречаемости хронических болезней наблюдается у бывших спортсменов, завершивших спортивную деятельность более трех лет назад, в сравнении со спортсменами, прекратившими занятия спортом менее трех лет [27]. Одним из важнейших факторов, определяющих результат постспортивной адаптации, является частота встречаемости хронических заболеваний у спортсменов, завершивших спортивную деятельность. К сожалению, до сих пор нет четкого понимания проблем медицинского характера у экс-спортсменов, позволяющих выявить основные предикторы дизадаптивных расстройств в процессе постпрофессиональной адаптации организма к завершению карьеры в спорте.

Интересной и серьезной проблемой представляется изучение риска внезапной смерти у спортсменов. «Парадокс спорта» заключается в том, что в дополнение к положительным моментам занятий спортом, длительное и чрезмерное напряжение во время активной соревновательной и тренировочной деятельности может временно увеличить риск острых сердечно-сосудистых осложнений. В целом риск внезапной сердечной смерти (ВСС) во время физической активности от 2 до 3 раз выше у спортсменов по сравнению с лицами не занимающимися спортом [47]. Причины, механизмы, факторы риска внезапной смерти у спортсменов достаточно подробно изложены во многих зарубежных [39; 44; 47] и отечественных масштабных исследованиях [3; 9; 13; 19; 42]. Вместе с тем у бывших спортсменов малоизученным является вопрос, касающийся внезапной смерти в постспортивном периоде.

На фоне нарушения адаптации появляются расстройства с преобладанием либо психического, либо вегетативного, либо соматического компонента [15]. Современные исследования свидетельствуют, что возникновение психологического дизадапционного синдрома связано с различными хроническими заболеваниями [37; 45]. Отмечено наличие психоэмоциональных расстройств, которые обусловлены завершением спортивной

деятельности [4]. Доказана взаимосвязь уровня двигательной активности и наличия психоэмоциональных нарушений (депрессия, тревога, стресс) у экс-спортсменов среднего и пожилого возраста [36]. Проанализирован перечень стрессовых факторов (медицинских, социальных, психоэмоциональных, финансовых), с которыми сталкиваются спортсмены после травм и прекращения регулярных занятий спортом [38]. Результаты изучения характеристик психологической адаптации спортсменов, завершивших спортивную карьеру, свидетельствуют о многочисленных нарушениях адаптационного процесса (неблагоприятное искажение самоотношения, дестабилизация эмоционального фона, нарушения коммуникативной сферы, слабой сформированности профессионального самоопределения, высокой выраженности девиантных форм поведения, формирование склонностей к ряду зависимостей) [33]. В исследовании Иванова Б.И. (2008) продемонстрировано, что спортсмены воспринимают завершение спортивной карьеры как кризис в своей жизни, кроме того, острота психологических проблем после завершения спортивной карьеры является даже более острой, чем на этапе ее «финиша». Работа Федотовой И.В., Бакулина В.С. (2012) указывает на наличие дизадаптивных психоэмоциональных отклонений и среднего уровня стресса у бывших спортсменов. Отмечено, что даже с течением времени у спортсменов, завершивших спортивную деятельность, не нивелируются психоэмоциональные проблемы (основные – это профессиональное самоопределение и дискомфортные эмоциональные переживания) [11]. Ряд исследований свидетельствуют о зависимости психоэмоционального состояния и уровня стрессогенности у бывших спортсменов от возраста и пола. Показатели невротизации по всем подшкалам (астении, тревоги, депрессии, ипохондрии) достоверно выше у бывших спортсменов мужчин в сравнении с женщинами. Более высокий уровень стрессогенности и невротизации выявляется достоверно чаще у спортсменов, завершивших спортивную деятельность в 28-35 лет, в сравнении с экс-спортсменами 20-27 лет [29; 30]. Осмысливая влияние психоэмоциональных нарушений на процесс постпрофессиональной адаптации к завершению карьеры в спорте, необходимо учитывать способность человека генерировать и воспринимать внутренние и внешние психологические стрессоры, кумуляция которых может приводить к негативным последствиям.

Установлено снижение уровня качества жизни у экс-спортсменов, связанное с травмами, полученными во время активных тренировочных и соревновательных нагрузок [4; 36; 43; 48]. Группой авторов Navid L., Yaghub H., Saeid R. (2012) проведено изучение уровня качества жизни, связанное с физической активностью ветеранов спорта. Сообщается о снижении уровня качества жизни у экс-спортсменов в период постпрофессиональной адаптации в работе [26]. Обнаружены когнитивные трудности и снижение уровня физического и психического здоровья у бывших спортсменов в сравнении с лицами, не

занимающимися физической культурой и спортом [40]. При этом следует обратить внимание на наиболее выраженные достоверные различия в показателях качества жизни между бывшими и действующими спортсменами по шкалам общего и психического здоровья, социального функционирования, ролевого эмоционального функционирования. Следует отметить, что в указанных ситуациях отмечается достоверная корреляционная взаимосвязь между показателями качества жизни и наличием у спортсменов, завершивших спортивную деятельность, хронической патологии (сердечно-сосудистой, дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта). Анализ различий в показателях качества жизни спортсменов, завершивших спортивную деятельность, различных возрастных групп свидетельствует о наличии зависимости между постспортивной адаптацией, степенью удовлетворенности жизнью и возрастными характеристиками экс-спортсменов [29]. По результатам ранее проведенного нами исследования выявлены достоверные различия в показателях качества жизни между бывшими спортсменами мужчинами и женщинами. У экс-спортсменов мужского пола отмечаются достоверно более низкие показатели по всем шкалам, кроме шкал физического функционирования, ролевого физического функционирования и социального функционирования в сравнении со спортсменками, завершившими спортивную деятельность. Факт снижения качества жизни может быть связан, прежде всего, с развитием дизадаптационных изменений в постспортивном периоде [27; 29].

Результаты социологического исследования изучения мнения экс-спортсменов показали, что острота проблем после прекращения регулярных тренировок является даже более весомой, чем на этапе завершения спортивной карьеры [12]. После ухода из большого спорта профессиональных спортсменов устоявшаяся у них система интересов, связанная с утраченным социальным статусом, не может не требовать новой реализации [32]. Нами было установлено, что завершение спортивной деятельности для спортсменов высоких квалификационных разрядов является ключевым событием, ведущим в дальнейшем в ряде случаев к развитию социальных проблем. Выделены некоторые причины социальной дизадаптации у экс-спортсменов в раннем постспортивном периоде: нарушение питания – 85%; низкая двигательная активность – 65%; отсутствие поддержки со стороны семьи – 65%; серьезные проблемы и разногласия, ссоры с близкими, родственниками – 65%; отсутствие желания связывать свое будущее со спортом – 64%; сложности в решении повседневных проблем – 55%; отсутствие планов на будущее – 42%; недостаток времени, уделяемого родным и близким – 36%; наличие вредных привычек (курение) – 34%; сложности во взаимоотношениях на работе (учебе) – 20% [29].

Таким образом, накапливается все больше данных, свидетельствующих о том, что завершение даже успешной спортивной деятельности не всегда приводит к благополучной адаптации после прекращения активных тренировочных и соревновательных нагрузок. При этом в настоящее время известны лишь некоторые предикторы адаптации/дизадаптации к завершению карьеры в спорте, такие как:

- гендерные и возрастные особенности организма;
- время, прошедшее после завершения спортивной деятельности;
- наличие или отсутствие подготовки к завершению спортивной деятельности;
- взаимоотношения с родными, близкими, друзьями;
- наличие травм и хронических заболеваний;
- личностные особенности;
- вредные привычки (табакокурение и другие).

На сегодняшний день отсутствует четкое понимание всех причин психологического, медицинского и социального характера, участвующих в формировании возникновения дизадаптивных изменений в процессе постпрофессиональной адаптации к завершению спортивной карьеры. Требуется комплексный подход к решению данной проблемы, который предполагает выделить факторы, участвующие в процессе постспортивной адаптации, связанные, с одной стороны, с успешной адаптацией, а с другой - могущие приобрести негативный характер (дизадаптация) под влиянием завершения спортивной деятельности. Отсутствуют данные о связи видов спорта и наличия дизадаптивных изменений, о прогностическом значении показателей адаптации в раннем постспортивном периоде. Остается дискуссионным вопрос о необходимости специализированной медико-социальной помощи экс-спортсменам. Реализация раннего выявления предикторов постпрофессиональной дизадаптации спортсменов, завершивших спортивную деятельность, позволит сохранить и укрепить их психическое, физическое и социальное здоровье, заметно улучшить качество жизни.

Список литературы

1. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Введение в донозологическую диагностику : учеб. пособие. – М. : Слово, 2008. – 217 с.
2. Бакулин В.С., Богачев А.Н., Иванов И.Н. Богачев А.Н., Осадчая Л.Б., Грецкая И.Б. Особенности адаптивных возможностей организма подростков с нарушениями функции желудочно-кишечного тракта и различными режимами двигательной активности // Адаптивная физическая культура. - 2011. - № 3. - С. 24-26.

3. Бокерия Л.А., Бокерия О.Л., Ле Т.Г. Внезапная сердечная смерть спортсменов // *Анналы аритмологии*. - 2009. - № 2. - С. 24-39.
4. Вершинин Е.Г., Зенкина С.И., Воронков А.В., Замарина О.В. Анализ эффективности методики медицинской реабилитации спортсменов при остеоартрозе коленного и лучезапястного суставов после завершения спортивной карьеры // *Фундаментальные исследования*. - 2012. - № 12-2. - С. 240-243.
5. Винантов В.В. Факторы, определяющие уровень простудных заболеваний у квалифицированных лыжников – гонщиков в соревновательном периоде // *Теория и практика физической культуры*. - 2000. - № 4. - С. 51-53.
6. Внебрачный Д. Мониторинг функционального и физического состояния ветеранов спорта // *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. - 2007. - № 3. - С. 35-44.
7. Внебрачный Д., Чернышева Е. Мониторинг функционального и физического состояния ветеранов спорта // *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*. - 2007. - № 3. - С. 35-44.
8. Граевская Н.Д. Спорт и здоровье // *Теория и практика физической культуры*. - 1996. - № 4. - С. 53.
9. Дмитриев Е.Г., Михайлова Н.В. Внезапная неожиданная смерть молодых спортсменов: новое отношение к «гипертрофической кардиомиопатии» // *Спортивная медицина: наука и практика*. - 2011. - № 2. - С. 39-44.
10. Дубровский В.И. Лечебная физкультура и врачебный контроль : учеб. пособие. – М. : Медицинское информационное агентство, 2006. – 596 с.
11. Иванов И.Б. Психологическое консультирование как средство помощи спортсменам, завершающим и завершившим спортивную карьеру // *Ученые записки университета им. Лесгафта*. - 2008. - № 11. - С. 33-36.
12. Иванов И.Б., Станиславская И.Г. Трудности завершения спортивной карьеры // *Ученые записки университета им. Лесгафта*. - 2009. - № 2. - С. 31-35.
13. Кислицина О.Н. Риск возникновения внезапной сердечной смерти у спортсменов // *Анналы аритмологии*. - 2006. - № 4. - С. 56-60.
14. Китманов В.А. Проблемы адаптации в современном спорте // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки*. - 2001. - № 1. - С. 120-121.
15. Ковров Г.В., Палатов С.Ю., Лебедев М.А. Стресс и дезадаптация // *Русский медицинский журнал*. - 2010. - № 30. - С. 1859-1862.

16. Коган О.С. Формирование здоровья высококлассных спортсменов после завершения карьеры в спорте высших достижений // Теория и практика физической культуры. - 2006. - № 5. - С. 28-32.
17. Коршевер Н.Г. Физиологическая оценка адаптации и прогнозирование успешности профессионального обучения и становления молодых военных специалистов : дис. ... докт. мед. наук. – Саратов, 1995. - 404 с.
18. Лубышева Л.И. Социология физической культуры и спорта : учеб. пособие. — М. : Издательский центр «Академия», 2001. — 240 с.
19. Носков С.М., Маргазин В.А. Кардиомиопатия и внезапная сердечная смерть у молодых спортсменов // Лечебная физкультура и спортивная медицина. - 2010. - № 4. - С. 18-25.
20. Павлов С.Е. Адаптация в спорте. - М. : Паруса, 2000. – 282 с.
21. Павлов С.Е. Стресс. Адаптация. Спортивная тренировка // Спортивно-медицинская наука и практика на пороге 21 века : сб. - М., 2000. – 126 с.
22. Прокопенко С.В., Комлева М.И. Особенности координации при дисциркуляторной энцефалопатии у ветеранов // Сибирское медицинское образование. – 2010. - Т. 61. - № 1. - С. 50-54.
23. Савельева Н.Г. Дезадаптация учащейся молодежи как одна из наиболее актуальных проблем отечественной педагогики и психологии // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки. - 2011. - № 8. - С. 193-197.
24. Солодков А.С. Адаптация в спорте: состояние, проблемы, перспективы // Физиология человека. - 2000. - Т. 26, № 6. - С. 87-93.
25. Солодков А.С. Адаптивные изменения функций организма при мышечной деятельности // Физиология мышечной деятельности : тез. докл. Междунар. конф. - М., 2000. - С. 135-136.
26. Стаценко М.Е., Федотова И.В. Медицинская адаптация и качество жизни спортсменов высокой квалификации в постспортивном периоде // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2009 (июль-сентябрь). - № 3 (31). - С. 29-31.
27. Федотова И.В. Медико-социальная адаптация спортсменов высокой квалификации в постспортивном периоде : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2010. – 26 с.
28. Федотова И.В., Бакулин В.С. Изучение процессов психоэмоциональной адаптации экстраспортов в зависимости от гендерных особенностей // Вестник новых медицинских технологий. Тематический выпуск: «Актуальные вопросы теории и практики медицины». - 2012. – Т. XIX. - № 3. - С. 127-128.

29. Федотова И.В., Стаценко М.Е. Гендерные и возрастные особенности адаптации организма к завершению спортивной деятельности : монография. – Волгоград, 2011. - 196 с.
30. Федотова И.В., Стаценко М.Е. Медицинская дизадаптация и частота встречаемости хронических заболеваний у экс-спортсменов в зависимости от возраста // Вестник волгоградского медицинского университета. - 2013. - № 1. - С. 98-100.
31. Чернышева Е.Н. Влияние двигательной активности на физическое состояние ветеранов спорта // Теория и практика физической культуры. - 2005. - № 9. - С. 60-62.
32. Шихвердиев С.Н. Цели, задачи и формы ресоциализации на этапе завершения профессиональной карьеры // Ученые записки университета им. Лесгафта. - 2007. - № 5. - С. 97-100.
33. Шихвердиев С.Н., Собянин Ф.И. Психологическая адаптация спортсменов, завершающих карьеру // Культура физическая и здоровье. - 2009. - № 6. - С. 55-59.
34. Акпа M.R., Dodiya-Manuel S.N. Regular screening among sportsmen in Nigeria: rationale and basis // J. Med. – 2013. – Oct.-Dec. - № 22 (4). - P. 292-294.
35. Bäckmand H., Kaprio J., Kujala U., Sarna S. Influence of physical activity on depression and anxiety of former elite athletes // Int J. Sports Med. – 2003. - № 24. - P. 609-619.
36. Cherkes L.I., П'ин V.N., Fiziol Zh. Factors determining the functional state of regulatory systems in athletes after return from altitude conditions. - 2012. - № 58 (4). - P. 30-34.
37. Cremer G., Schoevaerds D., de Saint-Hubert M., Jamart J., Poulain G., Toussaint E., Iacovelli M., Swine C. The Get-up early test, elaboration process of a new screening tool for psychomotor disadaptationsyndrome // Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil. – 2012. - № 10 (2). - P. 165-173.
38. Evans L., Wadey R., Hanton S., Mitchell I. Stressors experienced by injured athletes // J. Sports Sci. – 2012. - № 30. - P. 917-927.
39. Fuchs T., Torjman A., Galitzkaya L., Leitman M., Pilz-Burstein R. Do ventricular arrhythmias in athletes subside over time? // Isr. Med. Assoc J. - 2013. - № 15 (9). - P. 485-488.
40. Hinton P.S., Johnstone B., Blaine E., Bodling A. Effects of current exercise and diet on late-life cognitive health of former college football players // Phys. Sportsmed. – 2011. – 39 (3). -P. 11-22.
41. Konevskikh L.A., Oranskiĭ I.E., Makogon I.S. The adaptive capacities of the cardiovascular system in miners exposed to vibration // Med. Tr. Prom Ekol. - 2013. - № 2. - P. 32-37.
42. Krasnytska O.V., Kryvoruchenko A.V., Криворученко Е.В., Красницкая О.В. Внезапная смерть в спорте // Физическое воспитание студентов. - 2011. - № 1. - С. 81-84.
43. Kujala U., Orava S., Parkkari J., Kaprio J., Sarna S. Sports career-related musculoskeletal injuries: long-term health effects on former athletes // Sports Med. – 2003. - № 33. - P. 869-875.

44. La Gerche A., Baggish A.L., Knuuti J. Cardiac imaging and stress testing asymptomatic athletes to identify those at risk of suddencardiac death // JACC Cardiovasc Imaging. - 2013. - № 6 (9). - P. 993-1007.
45. Lepage S., Gillain S., Petermans J. Psychomotor disadaptation syndrome: a poorly known clinical entity // Rev. Med. Liege. – 2012. - № 67 (2). - P. 75-80.
46. Navid L., Yaghub H., Saeid R., Ali R., Навид Л., Яагхуб Н., Саеид Р., Али Р. Сравнительное исследование качества жизни спортсменов и старших взрослых не спортсменов // Физическое воспитание студентов. - 2012. - № 3. - С. 127-129.
47. Schmied C., Borjesson M. Sudden cardiac death in athletes // J. Intern Med. - 2013. - № 10. - P. 111-104.
48. Simon J.E., Docherty C.L. Current Health-Related Quality of Life Is Lower in Former Division I Collegiate Athletes Than in Non-Collegiate Athletes // Am J. Sports Med. – 2013. – Dec. 6. - P. 756-764.

Рецензенты:

Клаучек С.В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой нормальной физиологии ГОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации», г. Волгоград.

Макаров В.И., д.м.н., профессор кафедры спортивной медицины ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры», г. Волгоград.