

«передвижение» (в 2,3 раза). В меньшей степени положительная динамика регистрировалась в категории «самообслуживание» (в 1,3 раза).

Существенного увеличения числа детей с первой степенью не наблюдалось только для трех категорий ограничения жизнедеятельности: «передвижение», «общение», «игровая деятельность». Значительно увеличилось количество детей с первой степенью ограничения для категорий «самообслуживание», «ориентация» (в 4,7 и 2,1 раза соответственно), в 1,5 раза для категории «общение», (рис. 3). В группе сравнения уменьшение третьей степени ограничения установлено для категорий «общение» (в 4,7 раза), «контроль за своим поведением» (в 4,5 раза). В меньшей степени положительная динамика отмечалась для категорий «самообслуживание», «ориентация», «передвижение» (в 1,45, 1,4, 1,33 раза соответственно). Существенного увеличения детей с первой степенью ограничения не наблюдалось только для трех категорий ограничения жизнедеятельности: «общение», «игровая деятельность», «передвижение».

В группе сравнения увеличилось число детей с первой степенью ограничения для категории «самообслуживание», «ориентация» (в 4,7 и в 1,6 раза соответственно). Несколько меньше для категорий «общение» и «контроль за своим поведением» (в 1,8 и 1,3 раза соответственно).

**Заключение.** Комплексная терапия с использованием тренажеров позволяет улучшать качество жизни больных ДЦП в виде спастической диплегии. В результате применения методики у детей с ограниченными возможностями увеличивается подвижность в суставах; снижается патологический тонус мышц; приобретаются навыки прямохождения. Занятия ЛФК в условиях вертикальной позы позволяют снижать ограничения в передвижении, самообслуживании, игровой деятельности.

**Конфликт интересов.** Спонсорской поддержки исследования и заинтересованности отдельных физических и / или юридических лиц в результате работы не было.

### Библиографический список

1. Семенова К.А., Левченкова В.Д. Особенности патогенетической терапии детского церебрального паралича, обусловленные характером патогенеза каждой из трех стадий этого заболевания // Социальные проблемы роста детской инвалидности: мат-лы II науч.-практ. междисциплинар. конф. с междунар. участием «Детский церебральный паралич и другие нарушения движения». М, 2012. С. 129–130.
2. Семенова К.А. Восстановительное лечение детей с перинатальными поражениями нервной системы и детским церебральным параличом. М.: Закон и порядок, 2007.
3. Международная номенклатура нарушений, ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности. II раздел: «Номенклатура нарушений» / Минздравмедпром России. М., 1995. 41 с.
4. Рогов А.В. Способ реабилитации детей с нарушением опорно-двигательного аппарата // Детская и подростковая реабилитация. 2008. № 2 (11). С. 47–49.
5. Рогов А.В. Комплексная коррекция ограничений жизнедеятельности ребенка 13 лет с детским церебральным параличом // Педиатрия. 2010. Т. 89, № 4. С. 146–147.
6. Рогов А.В. Физическая реабилитация больных детским церебральным параличом со спастической диплегией // Медицина и образование в Сибири. 2012. № 6.

### Translit

1. Semenova K.A., Levchenkova V.D. Osobennosti patogenezijskoj terapii detskogo cerebral'nogo paralicha, obuslovlennye harakterom patogeneza kazhdoj iz treh stadij jetogo zabojevanija // Social'nye problemy rosta detskoj invalidnosti: mat-ly II nauch.-prakt. mezhdiscipl. konf. s mezhdunar. uchastiem «Detskij cerebral'nyj paralich i drugie narushenija dvizhenija». M, 2012. S. 129–130.
2. Semenova K.A. Vosstanovitel'noe lechenie detej s perinatal'nymi porazheniem nervnoj sistemy i detskim cerebral'nym paralichom. M.: Zakon i porjadok, 2007.
3. Mezhdunarodnaja nomenklatura narushenij, ogranichenij zhiznedejatel'nosti i social'noj nedostatocnosti. II razdel: «Nomenklatura narushenij» / Minzdravmedprom Rossii. M., 1995. 41 s.
4. Rogov A.V. Sposob reabilitacii detej s narusheniem oporno-dvigatel'nogo apparata // Detskaja i podrostkovaja reabilitacija. 2008. № 2 (11). S. 47–49.
5. Rogov A.V. Kompleksnaja korekcija ogranichenij zhiznedejatel'nosti rebenka 13 let s detskim cerebral'nym paralichom // Pediatrija. 2010. T. 89, № 4. S. 146–147.
6. Rogov A.V. Fizicheskaja reabilitacija bol'nyh detskim cerebral'nym paralichom so spasticheskoj diplegiej // Medicina i obrazovanie v Sibiri. 2012. № 6.

УДК 61:796–05:616.1/4

Оригинальная статья

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ У ЭКС-СПОРТСМЕНОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНДЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

**И.В. Федотова** — ФГБОУ ВПО Волгоградская государственная академия физической культуры, старший преподаватель кафедры спортивной медицины, кандидат медицинских наук; **М.Е. Стаценко** — ГБОУ ВПО Волгоградский ГМУ Минздрава России, проректор по научной работе, заведующий кафедрой внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов, профессор, доктор медицинских наук; **В.С. Бакулин** — ФГБОУ ВПО Волгоградская государственная академия физической культуры, заведующий кафедрой спортивной медицины, доцент, доктор медицинских наук; **Н.Н. Сентябьев** — ФГБОУ ВПО Волгоградская государственная академия физической культуры, кафедра физиологии, профессор, доктор биологических наук.

## FREQUENCY OF OCCURRENCE OF CHRONIC DISEASES AMONG FORMER ATHLETES DEPENDING ON GENDER

**I.V. Fedotova** — Volgograd State Academy of Physical Education, Department of Sports Medicine, Candidate of Medical Science; **M.E. Statsenko** — Volgograd State Medical University, Head of Department of Internal Diseases of Pediatric and Stomatological Faculties, Professor, Doctor of Medical Science; **V.S. Bakulin** — Volgograd State Academy of Physical Education, Head of Department of Sports Medicine, Assistant Professor, Doctor of Medical Science; **N.N. Sentyabrev** — Volgograd State Academy of Physical Education, Department of Physiology, Professor, Doctor of Biological Science.

Дата поступления — 13.06.2013 г.

Дата принятия в печать — 25.11.2013 г.

**Федотова И. В., Стаценко М. Е., Бакулин В. С., Сентябрев Н. Н.** Частота встречаемости хронических болезней у экс-спортсменов в зависимости от гендерных особенностей // Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Т. 9, № 4. С. 691–694.

*Цель:* анализ частоты встречаемости хронических заболеваний у экс-спортсменов в зависимости от гендерных особенностей. *Материал и методы.* Обследовано 80 экс-спортсменов, завершивших спортивную деятельность не более чем 5 лет назад (данный период принят за ранний постспортивный период), в возрасте от 20 до 35 лет. Проведен анализ медицинской документации, осмотр и консультации специалистов, необходимых для верификации диагноза. *Результаты.* Установлен статистически значимо более высокий уровень болезней у бывших спортсменов-мужчин в сравнении с женщинами, прекратившими регулярные тренировочные и соревновательные нагрузки. *Заключение.* Установленная частота встречаемости хронической патологии у экс-спортсменов свидетельствует об отсутствии должной медицинской помощи бывшим спортсменам сразу после прекращения активных тренировок и соревнований.

**Ключевые слова:** экс-спортсмены, постспортивный период, хронические заболевания, гендерный фактор

**Fedotova I. V., Statsenko M. E., Bakulin V. S., Sentyabrev N. N.** Frequency of occurrence of chronic diseases among former athletes depending on gender // *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2013. Vol. 9, № 4. P. 691–694.

*The aim of the article* is to study the analysis of the frequency of occurrence of chronic diseases among former athletes depending on gender — specific. *Material and Methods.* 80 former athletes who finished sports activity no more than 5 years ago (this period is adopted for the early post-sports period) at the age of 20–35 were examined. The analysis of medical records, inspection and consulting expertise required to verify the diagnosis. *Results.* Statistically significantly higher level of disease is defined among former male athletes in comparison with the women who have stopped regular training and competitions. *Conclusions.* The determined incidence of chronic disease in former athletes might be substantiated by the absence of proper medical care to former athletes immediately after the cessation of active training and competitions.

**Key words:** former athletes, post-sport period, chronic diseases, gender factor.

**Введение.** С каждым годом спортивную медицину все больше интересует оценка состояния здоровья спортсменов на уровне физического комфорта [1]. Проблемы здоровья, касающиеся действующих спортсменов, занимают ключевые позиции [2]. Однако изучение заболеваний, связанных с прекращением систематических тренировочных и соревновательных нагрузок, представляет не меньшую важность [3]. Достаточное количество исследований посвящено вопросам отдаленных последствий занятий спортом на организм человека [4, 5]. В то же время имеются лишь фрагментарные данные, касающиеся раннего постспортивного периода [6, 7]. На сегодняшний день установлена четкая связь между спецификой спортивной деятельности и гендерными характеристиками [8]. Однако в доступных литературных источниках мы не обнаружили информации, касающейся изучения хронических заболеваний с учетом гендерных особенностей экс-спортсменов.

*Цель:* изучение частоты встречаемости хронических заболеваний у экс-спортсменов игровых видов спорта высоких квалификационных разрядов в раннем постспортивном периоде в зависимости от гендерных особенностей.

**Материал и методы.** Обследовано 80 бывших спортсменов в возрасте 20–35 лет, завершивших спортивную деятельность не более чем 5 лет назад (данный период принят за ранний постспортивный период). В исследование включены экс-спортсмены игровых (командных) видов спорта только высоких квалификационных разрядов (мастера спорта международного класса, мастера спорта, кандидаты в мастера спорта, перворазрядники). За высокий принят квалификационный разряд, равный мастеру спорта, — 26 человек, кандидату в мастера спорта — 28 и первому разряду — 26 человек. Среди бывших спортсменов-игровиков, занимавшихся командными видами спорта, 23 человека играли в ручной мяч, 22 в волейбол, 18 в баскетбол, 17 в футбол (табл. 1).

Учитывая гендерные различия организма, мы сформировали две группы экс-спортсменов. Пер-

вую группу составили 42 спортсмена, завершивших спортивную деятельность, мужского пола. Во вторую группу включены 38 бывших спортсменок. У первой и второй группы включенных в исследование статистической значимости различий по основным показателям (возрасту, квалификационному разряду) не выявлено (табл. 2).

Исследование заболеваемости у спортсменов, завершивших спортивную деятельность, осуществляли с помощью комплекса основных (объективные данные о состоянии организма, клинический анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, электрокардиография, анализ медицинской документации, осмотр специалистами) и дополнительных (рентгенологические методы исследования, эхокардиография, ультразвуковое исследование органов брюшной и костно-мышечной системы, спирография, эзофагогастроудоденофиброскопия, ядерно-магниторезонансная томография позвоночника и суставов, суточное

Таблица 1

**Распределение бывших спортсменов по полу, возрасту и квалификационному разряду и виду спорта**

Показатель	Бывшие спортсмены
Количество спортсменов, n	80
Средний возраст, лет	27,5±4,60
Мужчины, n (%)	42 (52,5)
Женщины, n (%)	38 (47,5)
Квалификационный разряд:	
МСМК и МС, n (%)	26 (32,5)
КМС, n (%)	28 (35)
1-й разряд, n (%)	26 (32,5)
Спортивная специализация:	
гандбол, n (%)	23 (28,75)
волейбол, n (%)	22 (27,5)
баскетбол, n (%)	18 (22,5)
футбол, n (%)	17 (21,25)

**Ответственный автор** — Федотова Ирина Викторовна  
Адрес: 400120, г. Волгоград, ул. Кузнецкая, 36, кв. 20  
Тел.: 89275205088  
E-mail: calin.fedotova@mail.ru

мониторирование ЭКГ) методов исследования. На проведение исследования было получено разрешение Регионального этического комитета (№ 73–2008 от 01 апреля 2008 г).

Статистическую обработку результатов проводили методами непараметрической статистики. Статистическая значимость определялась с помощью F-критерия Фишера.

**Результаты.** В ходе исследования нами в ряде случаев зарегистрированы две и более нозологических форм болезней, приходящихся на одного экс-спортсмена. Острые формы патологии при анализе данных не учитывались.

Среди выявленных хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата не отмечается статистически значимых различий по частоте встречаемости между экс-спортсменами-мужчинами (28%) и женщинами (22%) (табл. 3).

По данным нашего исследования, болезни сердечно-сосудистой системы занимают второе место и статистически значимо чаще обнаруживаются у экс-спортсменов-мужчин (25%) в сравнении со спортсменками, завершившими спортивную деятельность (14%).

Достоверно более высокий процент болезней желудочно-кишечного тракта (21,2%) принадлежит бывшим спортсменам мужского пола. Патологии желудочно-кишечного тракта у мужчин на 11,2% превышают по частоте встречаемости у женщин — 10%.

Анализируя гендерные особенности болезней верхних дыхательных путей, мы обнаружили различия на 11% между частотой встречаемости у спортсменов мужчин (23%) в сравнении с бывшими спортсменками (12%). Заболевания нижних дыхательных путей превалирует у экс-спортсменов-мужчин (10,7%) в сравнении с женщинами (3%). При этом выраженность различий ( $\Delta\%$ ) составила 7,7%.

Нами установлена статистически значимо большая частота встречаемости варикозного расширения вен нижних конечностей у экс-спортсменок (8,2%) в сравнении со спортсменами-мужчинами (3%).

Число заболеваний мочеполовой системы статистически значимо выше у экс-спортсменок (9,5%) в сравнении со спортсменами мужского пола (3%).

При изучении структуры болезней у экс-спортсменок выявлено, что 9% относится к гинекологической патологии.

Таблица 2

**Распределение бывших спортсменов по возрасту, квалификационному разряду и виду спортивной деятельности в зависимости от гендерных различий**

Показатели	Группа бывших спортсменов, мужского пола (n=42)	Группа бывших спортсменов, женского пола (n=38)	p
Квалификационный разряд:			
МСМК и МС, n (%)	12 (28,6)	14 (36,8)	
КМС, n (%)	15 (35,7)	13 (34,2)	
1-й разряд, n (%)	15 (35,7)	11 (28,9)	
Средний возраст, лет	25,4±0,76	27,8±0,48	
Спортивная специализация:			
гандбол, n (%)	3 (7,1) *	21 (55,3)	p < 0,035
волейбол, n (%)	6 (14,3) *	17 (45)	p < 0,042
баскетбол, n (%)	17 (40,5) *	0 (0)	p < 0,001
футбол, n (%)	16 (38,1) *	0 (0)	p < 0,001

Примечание: \* — статистическая значимость различий по исследуемым показателям между группами при p<0,05.

Таблица 3

**Частота встречаемости хронических заболеваний у бывших спортсменов в зависимости от гендерных различий, %**

Заболевания	Группа бывших спортсменов мужского пола (n=42)	Группа бывших спортсменов женского пола (n=38)	p
Заболевания опорно-двигательного аппарата	28	22	p>0,05
Заболевания сердечно-сосудистой системы	25*	14	p < 0,03
Заболевания желудочно-кишечного тракта	21,2*	10	p < 0,046
Болезни верхних дыхательных путей	23*	12	p < 0,032
Болезни нижних дыхательных путей	10,7*	3	p < 0,04
Варикозное расширение вен нижних конечностей, %	3*	8,2	p < 0,037
Заболевания мочеполовой системы, %	3*	9,5	p < 0,03
Заболевания кожи, %	2,9	3,3	p>0,05

Примечание: \* — статистическая значимость различий частоты встречаемости хронических заболеваний между группами при p<0,05.

Отсутствуют статистически значимые различия при сопоставлении болезней кожи у экс-спортсменов (2.9%) и у бывших спортсменов-мужчин (3.3%). У спортсменов игровых видов спорта (волейбол, баскетбол) среди заболеваний кожи преобладает контактный дерматит.

**Обсуждение.** Известен факт высоких нагрузок и травматизма во время активной соревновательной и тренировочной деятельности. Нами изучены игровые виды спорта, такие, как, волейбол, баскетбол, футбол и гандбол, при этом волейбол и гандбол — преимущественно женские команды, футбол и баскетбол — мужские. Травматизм во всех перечисленных видах спорта (как у мужчин, так и женщин) одинаково высок. Все болезни опорно-двигательного аппарата, по данным проведенного нами исследования, у экс-спортсменов имеют травматический генез. Полученные результаты позволяют констатировать отсутствие статистически значимых различий по частоте встречаемости заболеваний опорно-двигательного аппарата между бывшими спортсменами мужчинами и экс-спортсменками.

Сердечно-сосудистая система является одной из основных систем организма, которая первой реагирует на воздействие таких факторов, как смена активной спортивной и тренировочной деятельности. Специалисты в области спортивной медицины отмечают, что после завершения регулярных тренировочных и соревновательных нагрузок у многих спортсменов выявляется сердечно-сосудистая патология [3, 5, 9].

В последнее время на первые места среди заболеваний у спортсменов вышли заболевания желудочно-кишечного тракта и печени [10]. После завершения спортивной деятельности изменения в режиме жизни и питании являются дополнительным фактором, способствующим развитию данной патологии. В современных исследованиях установлена большая частота встречаемости заболеваний желудочно-кишечного тракта у мужчин в сравнении с женщинами [3]. Известен факт взаимосвязи состояния иммунной системы и формирования патологии верхних и нижних дыхательных путей [11]. Прекращение спортивной деятельности является тем фактором, который способствует снижению иммунитета и увеличивает риск заболеваний дыхательных путей [7]. У спортсменов игровых видов спорта (волейбол, баскетбол) среди заболеваний кожи преобладает контактный дерматит. При устранении этиологического фактора, которым в данном случае является контакт кожных покровов и мяча, происходит уменьшение частоты встречаемости хронической патологии кожи. Это объясняет достаточно низкий удельный вес и отсутствие достоверных различий по частоте встречаемости данной нозологии у экс-спортсменов мужчин и женщин.

**Заключение.** Таким образом, частота встречаемости хронических заболеваний в раннем пост-спортивном периоде статистически значимо выше у экс-спортсменов-мужчин в сравнении с женщинами, прекратившими регулярные тренировочные и соревновательные нагрузки. Наиболее часто обнаруживаемой патологией у бывших спортсменов мужчин и женщин являются заболевания опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы. Установленная частота встречаемости хронической патологии у экс-спортсменов свидетельствует об отсутствии должной медицинской помощи бывшим спортсменам сразу после прекращения активных тренировок и соревнований и необходимости опти-

мизации организации системы оказания медицинской помощи уже в раннем постспортивном периоде.  
**Конфликт интересов** отсутствует.

### Библиографический список

1. Pène P., Touitou Y. Sport and health. // Bull. Acad. Natl. Med. 2009. № 193 (2). P. 15–29.
2. Граевская Н. Д. Спорт и здоровье // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: 7-й междунар. науч. конгр.: материалы конф., 24–27 мая 2003 г. М., 2003. Т. 2. С. 33–37.
3. Исламова Е. А., Липатова Т. А. Клинико-морфологические особенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у мужчин и женщин // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. № 5. С. 43–46.
4. Деревоедов А. А. Профессиональные заболевания в спорте высших достижений // Лечебная физкультура и массаж. 2008. № 8. С. 3–6.
5. Чернышева Е. Н. Влияние двигательной активности на физическое состояние ветеранов спорта // Теория и практика физической культуры 2005. № 9. С. 60–62.
6. Стаценко М. Е., Федотова И. В. Медицинская адаптация и качество жизни спортсменов высокой квалификации в постспортивном периоде // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2009. № 3 (31). С. 29–31.
7. Федотова И. В. Медико-социальная адаптация спортсменов высокой квалификации в постспортивном периоде: дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2010. 158 с.
8. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина. М.: Медицина, 2007. 565 с.
9. Внебрачный Д. Н., Чернышева Е. К. Мониторинг функционального и физического состояния ветеранов спорта // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2007. № 3. С. 35–44.
10. Исхаков Н. Б., Абдуллаева Э. Р., Саматов Д. А. Реабилитация спортсменов с заболеваниями органов пищеварения в процессе поэтапного обследования и лечения // Журнал Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов. 2006. № 2. С. 21.
11. Акульшин В. Д., Елисеев Ю. Ю. Влияние смены экологической и социальной среды обитания на состояния здоровья и психоэмоциональный статус медицинских работников // Саратовский научно-медицинский журнал. 2008. № 49. С. 13–18.

### Translit

1. Pène P., Touitou Y. Sport and health. // Bull. Acad. Natl. Med. 2009. № 193 (2). R. 15–29.
2. Graevskaja N. D. Sport i zdorov'e // Sovremenny olimpijskij sport i sport dlja vseh: 7-j mezhdunar. nauch. kongr.: materialy konf., 24–27 maja 2003 g. M., 2003. T. 2. S. 33–37.
3. Islamova E. A., Lipatova T. A. Kliniko-morfologicheskie osobennosti jazvennoj bolezni zheludka i dvenadcatiperstnoj kishki u muzhchin i zhenshhin // Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal. 2010. № 5. S. 43–46.
4. Derevoedov A. A. Professional'nye zabojevanija v sporte vysshih dostizhenij // Lechebnaja fizkul'tura i massazh. 2008. № 8. S. 3–6.
5. Chernysheva E. N. Vlijanie dvigatel'noj aktivnosti na fizicheskoe sostojanie veteranov sporta // Teorija i praktika fizicheskoj kul'tury 2005. № 9. S. 60–62.
6. Stacenko M. E., Fedotova I. V. Medicinskaja adaptacija i kachestvo zhizni sportsmenov vysokoj kvalifikacii v postsporivnom periode // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. 2009. № 3 (31). S. 29–31.
7. Fedotova I. V. Mediko-social'naja adaptacija sportsmenov vysokoj kvalifikacii v postsporivnom periode: dis. ... kand. med. nauk. Volgograd, 2010. 158 s.
8. Epifanov V. A. Lechebnaja fizicheskaja kul'tura i sportivnaja medicina. M.: Medicina, 2007. 565 s.
9. Vnebrachnyj D. N., Chernysheva E. K. Monitoring funkcional'nogo i fizicheskogo sostojanija veteranov sporta // Fizicheskoe vospitanie studentov tvorcheskih special'nostej. 2007. № 3. S. 35–44.
10. Ishakov N. B., Abdullaeva Je. R., Samatov D. A. Reabilitacija sportsmenov s zabojevanijami organov pishhevarenija v processe pojetapnogo obsledovanija i lechenija // Zhurnal Rossijskoj asociacii po sportivnoj medicine i rehabilitacii bol'nyh i invalidov. 2006. № 2. S. 21.
11. Akul'shin V. D., Eliseev Ju. Ju. Vlijanie smeny jekologicheskoj i social'noj sredy obitanija na sostojanija zdorov'ja i psihojemocional'nyj status medicinskih rabotnikov // Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal. 2008. № 49. S. 13–18.