

51 до 60 лет: 2004 г. — 1378 чел. (26,9%); 2005 г. — 1541 чел. (31,4%); 2006 г. — 1624 чел. (32,4%). Изучение основного контингента позволило выявить больных с заболеваниями щитовидной железы. Данная категория больных составила: в 2004 г. — 909 чел. (17,8%), из них впервые выявлено — 409 чел. (8%); 2005 г. — 599 чел. (45,9%), впервые выявлено — 328 чел. (25,2%); 2006 г. — 519 чел. (42,85%), впервые — 205 чел. (16,9%). Результаты свидетельствуют о том, что за 3 года количество больных с патологией щитовидной железы несколько снизилось, в санатории имеется постоянный контингент, для лечения которого можно вести персонифицированный учет ЛС, исходя из индивидуальных особенностей больного. Изучение ассортимента ЛС показало, что всегда в наличии имеются следующие препараты: калия йодид, тиреотом, тиреокOMB, L-тироксин 50мкг, 100 мкг, йодомарин — 50 мкг, 100 мкг, пропицил. Для курортных больных, прибывающих в санаторий «Заря» с назначением врача, запасы ЛС пополняются под индивидуальный заказ. Аптекой санатория «Заря» готовятся экстермпорально ЛС, так за 1 полугодие 2006 г. изготовлено 10455 ед., в т.ч. ВАЗ — 5268 ед., рецептура для кабинета фитотерапии — 18189 ед. Помимо лекарственной терапии, с учетом специфики заболевания и обострения сопутствующих болезней, 80% пациентов назначают основные лечебные курортные факторы: бальнеолечение, физиотерапию, ЛФК, массаж, врачи-диетологи рекомендуют использование БАД к пище. Опрос отдыхающих показал: 35% до прибытия в санаторий применяли — БАД к пище (морская капуста, йод-актив, пивные дрожжи с йодом).

**Выводы:** санаторно-курортное лечение, помимо основных лечебных факторов не исключает назначение больным с патологией щитовидной железы лекарственной терапии, использование БАД к пище. Исходя из знания основного контингента больных возможно внедрение персонифицированного учета ЛС, с целью организации эффективного лекарственного обеспечения, приобретение высокоэффективных лекарственных препаратов; формирование объективно обоснованных заявок по ЛС; учет использования медикаментов конкретным пациентам по всем группам ЛС в соответствии с нозологическими формами заболеваний; экспертную оценку адекватности лекарственной терапии, а также обеспечить непрерывный фармацевтический менеджмент.

#### Литература

1. Бондарева Т.М. Особенности лекарственного обеспечения курортных больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в санаториях г. Кисловодска /Бондарева Т.М., Королева Н.Н., Умнова О.А., Тавакалян Р.В., Мамулян Р.Д.// Вестник Воронежского гос. ун-та. — 2006. — № 2. — С. 209—211.

2. Королева Н.Н. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний курортных больных на примере больных специализированного санатория «Заря» г. Кисловодска // Королева Н.Н., Бондарева Т.М., Умнова О.А., Манар А., Габриелян Н.В. // Вестник Воронежского гос. ун-та. — 2006. — № 2. — С. 289—290.

## Вопросы медицинского обеспечения спортсменов высшей квалификации на базе многопрофильного центра реабилитации

А.И. Романов, Д.Ю. Каллистов, С.В. Ожегин  
ФГУ «Центр реабилитации» УДП РФ

Авторами введена достаточно широко распространённая группа хронических заболеваний внутренних органов и нервной системы — порнодвигательного аппарата у профессиональных спортсменов, что обуславливает необходимость выполнения в современных комплексных программах реабилитации

**Ключевые слова:** спортивная реабилитация и физическая подготовка спортсменов

Спорт высших достижений в настоящее время требует надлежащего организационного, методического и медицинского обеспечения тренировочного процесса и спортивных соревнований, адекватной клинической и инструментальной оценки состояния здоровья и уровня физической подготовки спортсменов. Интенсивные физические и психоэмоциональные нагрузки, испытываемые спортсменами во время подготовки и проведения соревнований, предъявляют предельные требования к функциональному состоянию всех органов и систем организма [1].

В связи с этим актуальной становится задача по созданию эффективной системы реабилитации спортсменов на всех этапах их подготовки. В настоящее время принято выделять несколько основных видов спортивной подго-

товки — базовую, подготовительную, предсоревновательную, подводящую, соревновательную, реабилитационную (восстановительную). Разрабатываемые программы реабилитации должны учитывать как специфику вида спорта (циклические, силовые, игровые, единоборства, технические и пр.), так и общие основы спортивной физиологии. Опыт работы Центра реабилитации и анализ литературных данных позволяет выделить ряд приоритетных направлений исследований и клинической и научно-методической работы.

Одной из наиболее актуальных задач в настоящее время является задача по совершенствованию системы профессионального отбора спортсменов, с использованием как традиционных клиничко-педагогических методов, так и новых методов диагностики (в том числе ге-

нетического анализа). Особую актуальность в последние годы приобрела проблема выявления лиц, подверженных повышенному риску кардиоваскулярных осложнений и внезапной смерти во время тренировок и соревнований. По данным исследователей [4,6], повышенному риску внезапной аритмической смерти во время повышенных физических нагрузок подвержены лица, имеющие врожденные кардиоваскулярные заболевания, включая гипертрофическую кардиомиопатию, синдром удлиненного интервала Q-T, синдром Марфана и аритмогенную гипертрофию правого желудочка. Эти патологические состояния ответственны приблизительно за 40% летальных исходов у молодых спортсменов в США.

Проблемы устойчивости к физическим перегрузкам в экстремальных условиях спортивной деятельности относятся к числу наиболее актуальных проблем современной спортивной медицины. Длительные физические нагрузки сопровождаются выраженными изменениями кислотно-щелочного баланса, водно-электролитными нарушениями. Коррекция указанных расстройств должно производиться с известной долей осторожности; в литературе описаны случаи серьезных осложнений при неадекватном возмещении потерь жидкости и воды. Наука располагает множеством фактов, свидетельствующих о чрезвычайно высокой вариативности индивидуальной устойчивости человека к различным факторам окружающей среды. Вместе с тем физиологические механизмы этого явления, как и физиологические механизмы, лежащие в основе экстремного повышения физической работоспособности, или «феномена второго дыхания», долгое время оставались малоизученными и наиболее сложными для интерпретации с позиции целостного организма. Одним из подобных механизмов, по мнению ряда авторов [2], является релаксационный механизм срочной мобилизации защиты (РМСЗ) организма от экстремальных воздействий. Суть этого механизма заключается в том, что на фоне гипоксии, возникающей при интенсивных физических нагрузках, происходит активизация тормозных систем ЦНС и снижение ее возбудимости, резкое уменьшение количества следовых потенциалов последствия в биоэлектрической активности расслабляющихся мышц, то есть нормализация процесса расслабления и существенное (иногда до 70–80%) повышение его скорости.

Интенсификация тренировочного процесса на современном этапе развития спорта высших достижений вызывает расширение функциональных резервов организма спортсменов, обеспечивает выполнение ранее недоступных физических нагрузок и зачастую сопровождается морфологическими и функциональными изменениями, отражающими процесс приспособления системы кровообращения к регулярным физическим нагрузкам. В практике каждого вида спорта известно, что систематическое перенапряжение организма в тренировочном процессе, как правило, ведет к состоянию перетренированности спортсмена [3,5], снижению функциональных возможностей, структурных, физиологических и других резервов организма. Другими клиническими проявлениями синдрома «перетренировки» являются уменьшение физической работоспособности, расстройства в эмоциональной сфере – тревожность, раздражительность, ощущение усталости, а также подверженность инфекционным заболеваниям.

Расстройства сна – большая группа заболеваний, включающая в себе более 80 нозологических форм. Хронические варианты бессонницы: нарушения засыпания и поддержания сна, хронобиологические расстройства и связанные со сном нарушения дыхания могут рассматриваться в качестве самостоятельной проблемы здоровья у спортсменов. Имеющаяся к настоящему времени информация дает основание считать, что нагрузки большой интенсивности, даже не вызывающие «синдрома перетренированности», приводят к уменьшению благоприятных физиологических изменений вегетативной регуляции деятельности внутренних органов во время сна, отмеченной у людей, подверженных умеренным нагрузкам. По данным литературы, нарушения сна – трудности с засыпанием, ночные пробуждения, тревожные сновидения – встречаются более чем у 90% спортсменов, страдающих от «синдрома перетренированности» [5]. Особенности соревновательного процесса, связанные с длительными трансмеридианными перелетами, способствуют возникновению расстройств суточных ритмов, и в частности, так называемого «синдрома смены часовых поясов».

Центр реабилитации имеет существенный опыт работы в медицине спорта высших достижений. Начиная с 2000 года, в Центре прошли углубленное медицинское обследование (УМО) и интенсивную реабилитацию более 200 спортсменов высокого класса, в том числе члены мужской и женской сборной команды страны по лыжным гонкам, биатлону, легкой атлетике, стрельбе из лука, а также молодые спортсмены ряда футбольных команд, центра лыжной подготовки Московской области и пр. Программа диспансеризации включала в себя консультации ряда специалистов – врача по спортивной медицине, терапевта, невролога, хирурга – травматолога ортопеда, уролога, гинеколога, дерматолога, стоматолога, окулиста, ЛОР-врача, психотерапевта, медицинского психолога с проведением экспериментального психологического исследования, по показаниям – эндокринолога, сомнолога, диетолога. Осуществлялся клинический и биохимический анализы крови, оценка гормонального и иммунного статуса, общий анализ мочи, инструментальные исследования – ЭКГ, ФВД, рентгенологические исследования, клинический анализ движений, ЭхоКГ, УЗИ, велоэргометрия и кардиопульмональный нагрузочный тест – спировелоэргометрия с оценкой максимального потребления кислорода. Для инструментальной диагностики расстройств сна применялось контролируемое полисомнографическое исследование.

Большую часть (57%) обследованных составили женщины; 65% обследованных спортсменов имели спортивную квалификацию «мастер спорта», 20% - заслуженный мастер спорта и 15% - мастер спорта международного класса.

Данные о распространенности выявленных заболеваний (патологических изменений по данным инструментальных исследований) представлены в таблице 1.

В среднем у каждого спортсмена-мужчины было выявлено 2,5+1,1 заболеваний (инструментальных находок), у женщины – 3,1+1,2. Заключение «практически здоров» имели только 12% женщин и 18% мужчин. Ведущее место в структуре выявленной патологии занимали вертеброгенные болевые синдромы (люмбагия, цервикалгия), заболевания ЛОР-органов (искривление

**Таблица 1**

**Распространенность заболеваний у обследованных спортсменов**

	мужчины, %	женщины, %
Вертеброгенные болевые синдромы	32,1	47,5
Патология опорно-двигательного аппарата	4,0	17,5
Хр. гастрит, язвенная болезнь	7,1	21,0
Доброкачественная гипербилирубинемия	10,0	12,0
Хр. холецистит	7,1	10,0
Хр. простатит	46,4	—
Фиброзно-кистозная мастопатия	—	22,5
Гинекологические заболевания	—	47,5
Заболевания зубов (кариес, парадонтиты)	40,5	34,5
Заболевания ЛОР-органов	64,3	40,0
Заболевания щитовидной железы	10,7	12,5
ВСД	17,9	5,0
Расстройства сна	17,9	22,5

носовой перегородки, хронический вазомоторно-аллергический ринит, хр. тонзиллит, хр. синуситы). Почти у половины женщин выявлялись гинекологические заболевания (дисменорея, поликистоз яичников, патология шейки матки), у 46% мужчин — признаки хронического простатита. Патология щитовидной железы выявлялась приблизительно у каждого десятого спортсмена. Существенное место в структуре выявленной патологии (до 20%) занимали заболевания выделительной системы — нефроптоз по данным УЗИ и хронический пиелонефрит. Патология зубов и десен, потребовавшая санации, выявлена более чем у трети женщин и 40% мужчин.

У значительной части обследованных спортсменов были выявлены те или иные расстройства сна. Нарушение засыпания и поддержания сна — чаще выявлялись у женщин (свыше 20%), хронобиологические расстройства — синдром отсроченного наступления фаз сна, нерегулярный цикл сон-бодрствование — более чем у 10% спортсменов. Достаточно высокой оказалась распространенность связанных со сном нарушений дыхания (до 8% мужчин и 5% женщин). Симптомы двигательных нарушений во время сна — расстройства периодических движений конечностей и синдрома «беспокойных ног» выявлялись у 5,5% спортсменов.

Результаты инструментальных исследований свидетельствуют о том, что изменения ЭКГ носили преимущественно неспецифический характер (синусовая брадиаритмия, нарушения внутрижелудочковой проводимости), приблизительно у 15% — синдром ранней реполяризации желудочков, у 5% — изменения миокарда левого желудочка (2-х фазные з.Т.V2-4). По данным эх-

окардиографии у обследованных спортсменов признаков дилатации полостей и явной патологии клапанного аппарата сердца выявлено не было, у 15% отмечено незначительное пролабирование створок митрального клапана.

Спирометрические исследования показали наличие obstructивных нарушений дыхания приблизительно у 6% обследованных.

Исследования в лаборатории биомеханики, позволяющие оценить особенности паттернов движения, имеют особую важность для спортсменов циклических видов спорта. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что такие изменения, как слабость связочного аппарата в тазобедренных суставах, были выявлены у 16% обследованных, в коленных суставах — у 18%. Снижение опороспособности одной из конечностей установлено у 12% спортсменов; признаки перегрузки (перенапряжения) мышц — почти у 35%.

По данным гематологических исследований у большинства обследованных (83,5%) выявлены повышенные значения гемоглобина и эритроцитов. Достаточно часто (до 25%) у обследуемых выявлялась доброкачественная гипербилирубинемия (синдром Жильбера).

Таким образом, результаты углубленного медицинского обследования свидетельствуют о достаточно высокой распространенности хронических заболеваний внутренних органов, нервной системы, опорно-двигательного аппарата и расстройств сна у профессиональных спортсменов, что обуславливает необходимость совершенствования современных комплексных программ реабилитации, более активного внедрения новых клинических и информационных технологий в практику спортивной реабилитологии.

#### Литература.

1. Высочин Ю.В. Физиологические механизмы защиты, повышение устойчивости и физической работоспособности в экстремальных условиях спортивной и профессиональной деятельности. // Докт. дисс. — Л., 1988. — 490 с.
2. Медик В.А., Юрьев В.К. Состояние здоровья, условия и образ жизни современных спортсменов. — М.: Медицина, 2001, — 144 с.
3. Brenner J.S. Overuse Injuries, Overtraining and Burnout in Child and Adolescent Athletes. // *Pediatrics* 2007, Vol. 119 No. 6, pp. 1242–1245.
4. Corrado D., Pelliccia A., Halvor Bjornstad H.H. et al. Cardiovascular pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden death: proposal for a common European protocol. // *European Heart Journal*. — 2005. — 26 (5): 516–524.
5. Meeusen R., Nederhof E., Buyse L. et al. Diagnosing overtraining in athletes using the two bout exercise protocol. // *Br. J. Sports Med.* — 2008; 10.
6. Mont L., Elosua R., Brugada J. Endurance sport practice as a risk factor for atrial fibrillation and atrial flutter. // *Europace*. — 2009. — 11(1): 11–17.