

Выходит 1 раз в два месяца

Свидетельство о регистрации средства массовой информации от 31 марта 2009 г. ПИ № ФС 77-35853

Главный редактор

Б.Н. Шустин

Главный научный консультант

В.К. Бальсевич

Редакционная коллегия

В.В. Балахничев
П.А. Виноградов
С.П. Евсеев
П.В. Квашук
О.В. Матыцин
В.А. Панков
А.М. Кравцов
В.Н. Платонов,
Республика Украина
С.Н. Португалов
Х. Сазаньски, Польша
А.Г. Тоневицкий

Ответственный секретарь

М.В. Арансон

Адрес редакции

105005, г. Москва,
Елизаветинский переулок, д. 10.
Тел. (499) 261-21-64, 261-58-19
e-mail: shustin@vniifk.ru

Подписной индекс

в каталоге «Пресса России» – 20953

© Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта

Издатель:

ОАО «Издательство «Советский спорт»».
105064, г. Москва, ул. Казакова, 18.
www.sovsportizdat.ru
e-mail: sovsport@mail.tascom.ru

Отпечатано в ФГУП «Производственно-издательский комбинат ВИНТИ».
140010, г. Люберцы Московской обл.,
Октябрьский пр-т, 403.
Тел. (495) 554-21-86

Содержание

От главного редактора

Рубцов В.В. О повышении качества диссертационных психолого-педагогических исследований 3

Теория и методика спорта высших достижений

Грец И.А. Спортивные достижения и социальная адаптация женщин. 5

Королев Г.И. Методика отбора юношей в спортивной ходьбе на этапах многолетнего процесса подготовки 9

Сафонов Л.В., Левандо В.А., Саблин В.Н. Современные аспекты повышения специальной спортивной работоспособности в стрелковом спорте 13

Свидлер Т.А., Тимакова Т.С. Пути повышения качества подготовки высококвалифицированных спортсменов в парной женской акробатике 17

Шумилин А.П., Чикуров А.И. Исследование психической готовности дзюдоистов на предсоревновательном этапе 20

Спортивная медицина

Ахметов И.И., Гориева Ш.Б., Попов Д.В., Мисина С.С., Сараев О.А., Виноградова О.Л. Влияние полиморфизма гена разобщающего белка 3 (UCP3) на ремоделирование миокарда и аэробную работоспособность спортсменов 25

Белова Е.Л., Румянцева Н.В. Взаимосвязь показателей ритма сердца и некоторых характеристик тренировочных и соревновательных нагрузок квалифицированных лыжников-гонщиков 29

Чурганов О.А., Гаврилова Е.А. Спорт и внезапная смерть 34

Массовая физическая культура и оздоровление населения

Анохин А.Н. Самодеятельный туризм подростков: педагогическая сущность и содержание 39

Орлов В.А., Стрижакова О.В., Фетисов О.Б. Критерии доказательности при контроле соматического здоровья населения 44

Труды молодых ученых

Артамонов А.А., Куренцов В.А. Психолого-педагогическая и социальная дезадаптация детей и подростков из неблагополучных семей и ее коррекция средствами массовой физической культуры 47

Кузьмина С.В. Создание новой образовательной субкультуры как возможность повышения качества подготовки специалистов сферы физической культуры и спорта 50

Шумова Н.С. Универсальная компетентность единоборцев 54

Критика и библиография

Сведения об авторах 60

Главный редактор

Б.Н. Шустин

Главный научный консультант

В.К. Бальсевич

Редакционная коллегия

В.В. Балахничев
П.А. Виноградов
С.П. Евсеев
П.В. Квашук
О.В. Матыцин
В.А. Панков
А.М. Кравцов
В.Н. Платонов,
Республика Украина
С.Н. Португалов
Х. Сазаньски, Польша
А.Г. Тоневицкий

Ответственный секретарь

М.В. Арансон

Адрес редакции

105005, г. Москва,
Елизаветинский переулок, д. 10.
Тел. (499) 261-21-64, 261-58-19
e-mail: shustin@vniifk.ru

**Подписной индекс
в каталоге «Пресса России» – 20953**

© Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта

Подписано в печать 01.09.2009 г.
Формат 60×90/8. Печ. л. 7,5.
Печать офсетная. Бумага офс. № 1.
Тираж 900 экз. Изд. № 1446.
Заказ № 5890.

Contents

Editor column	
<i>Rubtsov V.V.</i> On quality improvement of PhD and Dr.Sc. theses in psychology and pedagogic	3
Theory and methods of elite sports	
<i>Gretz I.A.</i> Sports performance and social adaptation of women	5
<i>Korolyov G.I.</i> Methodic for juniors' selection in sports walking on stages of multiyear training process	9
<i>Safonov L.V., Levando V.A., Sablin V.N.</i> Modern aspects of special sports performance improvements in shooting	13
<i>Svidler T.A., Timakova T.S.</i> Training enhancement pathways in elite female pair acrobatics	17
<i>Shumilin A.P., Chikurov A.I.</i> Researching of psychic readiness in judo wrestlers during pre-competition period	20
Sports medicine	
<i>Ahmetov I.I., Gorieva S.B., Popov D.V., Missina S.S., Saraev O.A., Vinogradova O.L.</i> Influence of uncoupling protein 3 (UCP3) gene upon myocardium remodeling and aerobic performance in athletes	25
<i>Belova E.L., Rumiantzeva N.V.</i> Interrelations between cardiac rhythm and some training and competition load parameters in elite ski racers	29
<i>Churganov O.A., Gavrilova E.A.</i> Sports and sudden death	34
Rehabilitation and fitness	
<i>Anokhin A.N.</i> Tourism in teenagers; pedagogic essence and substance	39
<i>Orlov V.A., Strizhakova O.V., Fetisov O.V.</i> Evidence criteria in control of population somatic health	44
Papers of young scientists	
<i>Artamonov A.A., Kurentzov V.A.</i> Psychologo-pedagogic and social desadaptation of children and teenagers from socially unfavorable families ant its correction by means of physical culture	47
<i>Kuzmina S.V.</i> Creation of new educational subculture as possibility for education quality improvement in sports and fitness professionals	50
<i>Shumova N.S.</i> Universal competence of martial artists	54
Criticism and bibliography	
Information about authors	60

ОТ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

На расширенном заседании Бюро отделения психологии и возрастной физиологии Российской академии образования 17 июня 2009 года было заслушано сообщение директора Психологического института Российской академии образования, академика РАО, ректора Московского городского психолого-педагогического университета В.В. Рубцова «О повышении качества диссертационных психолого-педагогических исследований». Бюро отметило актуальность и практическую значимость работы, проведенной Педагогическим институтом РАО и Московским городским психолого-педагогическим университетом по повышению качества подготовки кадров высшей квалификации и созданию системы экспертизы диссертационных психолого-педагогических исследований.

Одобрена процедура экспертизы диссертационных психолого-педагогических исследований, сложившаяся

в Научно-образовательном комплексе «Психология» в составе ПИ РАО – МГППУ. Руководителям диссертационных советов по психологии и педагогике рекомендовано:

– использовать опыт работы НОК «Психология» (ПИ РАО – МГППУ) в работе диссертационных советов психолого-педагогического направления;

– продолжить работу по поиску новых механизмов повышения качества диссертационных психолого-педагогических исследований.

Мы публикуем выдержки из указанного сообщения. По нашему мнению, эту информацию должны использовать в своей работе все председатели диссертационных советов по специальности 13.00.04 – «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры».

Б.Н. Шустин

О ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ДИССЕРТАЦИОННЫХ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ¹

В.В. РУБЦОВ, академик РАО

В последние годы много говорится о падении качества диссертационных работ (Д.И. Фельдштейн², А.А. Деркач³ и др.); особенно это касается работ психолого-педагогического направления. Отметим основные, на наш взгляд, проблемы, которые приводят к падению качества диссертационных исследований:

1. Недостаточное знание методологии научной дисциплины, что приводит к не всегда адекватной оценке добытых фактов и их значения для той области знаний, в которой данная работа выполнялась.

2. Недостатки с постановкой исследовательской проблемы и, как следствие, некорректные названия диссертаций, не отражающие существо работы, нечетко определенные цели и задачи исследования, не согласующиеся между собой гипотезы и положения, выносимые на защиту.

3. Недостаточное владение литературой по исследуемой проблеме; особенно это касается зарубежной литературы, что приводит к замене обсуждения полученных результатов описанием этих результатов.

4. Проблемы, связанные с недостаточной экспериментальной культурой (формулировка задач, планирование эксперимента, обработка и анализ данных), что приводит к существенным огрехам работы в экспериментальной части исследования.

Совершенствование процедуры предварительной экспертизы диссертационных исследований

С целью усиления контроля над качеством диссертаций все диссертации, выполненные в других учреждениях, проходят дополнительную апробацию на кафедрах или в лабораториях соответствующего профиля. Внешние соискатели проходят стажировку на кафедрах и в лабораториях с предварительным обсуждением диссертаций, предполагаемых к защите в советах НОК. После доработки диссертации по замечаниям рецензентов автора заслушивают еще раз.

Диссертации аспирантов и соискателей МГППУ неоднократно обсуждаются на заседаниях кафедр; если проведено междисциплинарное исследование – на рас-

¹ Приводится в сокращении.

² Фельдштейн Д.И. О состоянии и путях улучшения качества диссертационных исследований по педагогике и психологии // Психологическая наука и образование. – 2007. – № 4.

³ Деркач А.А. О мерах по улучшению качества диссертационных психолого-педагогических исследований // Известия Российской академии образования. – 2008. – № 1.

ширенных заседаниях, с приглашением специалистов других факультетов.

Диссертации, выполненные в институте или университете, проходят апробацию на заседаниях профильных кафедр и лабораторий с обязательным присутствием членов Диссертационного совета.

На всех заседаниях с оценкой защищаемых работ помимо официальных выступают и неофициальные оппоненты, как члены Совета, так и присутствующие сотрудники института и университета, представители других учреждений, а также практики, приглашенные на защиту. Это позволяет оценивать не только теоретическую, но и практическую значимость работ.

Порядок приема документов и допуска к защите

Документы принимаются в соответствии с описью, утвержденной ВАК РФ. По решению Диссертационного совета кроме указанных в описи документов диссертанты сдают текст диссертации и автореферата в электронной форме.

При приеме документов проверяется правильность их оформления. Если при проверке обнаруживаются ошибки в оформлении документов, они возвращаются на доработку. С этой целью в помощь диссертантам разработан пакет с образцами правильно оформленных документов в электронной форме.

Все данные о диссертанте заносятся в базу данных, в которой фиксируются все этапы прохождения экспертизы диссертационной работы (от момента подачи документов до защиты диссертации). Хранятся также копии статей, опубликованных в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Так как порядок экспертизы кандидатских диссертаций несколько отличается от порядка экспертизы докторских диссертаций, рассмотрим их последовательно.

Порядок прохождения кандидатских диссертаций

На ближайшем после подачи документов заседании Диссертационного совета утверждаются по два рецензента на каждую поданную в Совет диссертацию (из состава Совета), в базе данных фиксируются фамилии рецензентов, дата и номер протокола заседания. Рецензии на диссертационные исследования сдаются Ученому секретарю не позднее чем через две недели после их распределения.

Если у рецензентов есть замечания к диссертационным исследованиям, то соискатель оповещается об этом и диссертация отправляется на доработку. После доработки процедура рецензирования и экспертизы повторяется вплоть до достижения требуемого качества работы. В случае получения положительных рецензий тексты диссертаций и авторефератов передаются заместителям председателя Совета для дополнительной экспертизы. Если заместители председателя оценивают работу позитивно, поданное диссертационное исследование получает возможность представления к защите на ближайшем заседании Совета. На этом Совете утверждаются оппоненты и ведущая организация. В базе данных

фиксируются дата и номер протокола представления работ. После защиты производится оформление документов, необходимых для подачи в ВАК РФ.

Порядок прохождения докторских диссертаций

На ближайшем после подачи документов заседании Диссертационного совета утверждается соответствующая профилю диссертации кафедра университета или лаборатория института для предварительного обсуждения диссертации сотрудниками подразделения и двумя рецензентами из состава Совета; назначается дата обсуждения диссертационного исследования на заседании подразделения. (В базе данных фиксируется название кафедры, лаборатории, фамилии рецензентов, дата и номер протокола заседания.)

В случае необходимости доработки диссертационного исследования указанная кафедра или лаборатория становится куратором диссертационной работы вплоть до доведения ее до возможности обсуждения на методологическом семинаре института или университета.

На методологическом семинаре диссертант выступает с докладом. В заседании методологического семинара принимают участие члены Совета, сотрудники кафедры или лаборатории – кураторы, три рецензента из состава Совета, а также приглашенные специалисты. После обсуждения на семинаре текст диссертации дорабатывается и подается для экспертизы заместителям председателя Диссертационного совета.

В случае совпадения положительных оценок доработанная диссертация принимается Советом для дальнейшего прохождения с утверждением официальных оппонентов, ведущей организации; дается разрешение на печать реферата, определяются сроки защиты.

После защиты производится оформление документов, необходимых для подачи в ВАК РФ.

Меры по повышению качества диссертационных исследований

- Обоснования тем исследований и сами темы, после предварительного обсуждения на заседаниях профильной кафедры (лаборатории), рассматриваются и утверждаются на Ученом совете института или факультетов университета.

- Все без исключения работы соискателей из других учреждений дорабатываются в профильных подразделениях в течение нескольких месяцев и повторно обсуждаются для официального представления диссертации в специализированный Совет.

- Как видно из приведенных выше обновленных процедур приема диссертационных работ, Советам должны уделять большое внимание тщательной предварительной экспертизе диссертаций.

Как показывает практика, прохождение работы через серию публичных обсуждений приводит автора к более глубокому проникновению в полученный материал, а полученные в ходе этих обсуждений замечания позволяют снять многие вопросы еще до поступления диссертации в Специализированный совет.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

СПОРТИВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ЖЕНЩИН

И.А. ГРЕЦ,

Смоленская государственная академия физической культуры,
спорта и туризма

Аннотация

В статье рассмотрено влияние занятия спортом на личностные особенности женщин и их успешность в других сферах общественной жизни. Показано, что спорт имеет значение в жизни женщин-спортсменок как основное средство самореализации. Значительная часть опрошенных после завершения спортивной карьеры продолжает работать в области спорта и физической культуры как тренеры, преподаватели, менеджеры. Спортивная карьера формирует уверенность себе и умение решать поставленные задачи. Однако адаптация к жизни после спорта для значительной части респонденток затруднена, что связано в первую очередь с необходимостью получения дополнительного образования.

Abstract

In this article, influence of playing sports on personal features of women and their success in other spheres of a public life is considered. It is shown, that sports matter in a life of female athletes as the basic means of self-realization. The significant part interrogated after end of sports career continues to work in the field of sports and physical training as trainers, teachers, managers. Sports career forms confidence to itself and skill to solve tasks in view. However, adaptation to a life after sports for a significant part of respondents is complicated, that is connected first of all with necessity of reception of additional education.

Ключевые слова: женщины, спортивные достижения, социальная адаптация.

Введение

В настоящее время представляется актуальным проведение исследований, направленных на выявление закономерностей роста спортивного мастерства женщин, занимающихся различными видами спорта, и влияния занятия спортом на их личность и успешность в других сферах общественной жизни [1, 2, 3, 4].

Методика исследования

Для исследования проблемы «Женщина и спорт» был проведен социологический опрос, в котором приняли участие 127 спортсменок, из них: 27 человек – кандидаты в мастера спорта (КМС), 35 – мастера спорта (МС), 49 – мастера спорта международного класса (МСМК), 16 – заслуженные мастера спорта (ЗМС).

Результаты исследования и их обсуждение

Было выявлено, что в каждой группе обследуемых женщин-спортсменок существует различная степень распространенности занятий тем или иным видом спорта,

общий спортивный стаж которых в среднем составляет: у КМС – 9 лет, МС – 13,1, МСМК – 15,6 и ЗМС – 17,3 года соответственно (см. таблицу).

Степень распространенности отдельных видов спорта среди женщин-спортсменок различной спортивной квалификации, %

Основной вид спорта \ Спортивная квалификация	КМС	МС	МСМК	ЗМС
Баскетбол	69,9	48,6	16,3	6,3
Вольная борьба	11,1	5,7	–	–
Велоспорт	–	5,7	–	–
Легкая атлетика	7,4	20,0	45	56,3
Шорт-трек	7,4	2,8	–	–
Биатлон	3,7	–	12,2	18,7
Лыжные гонки	3,7	5,7	–	–
Самбо	3,7	2,8	–	–
Дзюдо	–	8,6	26,5	–
Ориентирование	–	5,7	–	–
Тяжелая атлетика	–	2,8	–	–

Представляют определенный интерес мотивы занятий спортом женщин, добившихся высоких результатов в избранном виде спортивной деятельности [5].

По полученным данным социологического опроса, среди МС 57,1% начали заниматься спортом с целью добиться высоких спортивных результатов; 28,6% – стать чемпионкой; 17,1% – стать мастером спорта; для самоутверждения – 14,3% и столько же дали ответ «другое»; для улучшения самочувствия и нахождения своего круга общения – 11,5%; добиться большего, чем успех в спорте, – 5,7% женщин. В группе МСМК 53% начали заниматься спортом с целью добиться высоких спортивных результатов, 22,4% – для самоутверждения; 18,4% – стать чемпионкой и столько же человек дали ответ «другое»; 14,3% – для нахождения нового круга общения; 10,2% – для улучшения самочувствия и 2% – стать мастером спорта. Из всех опрошенных женщин – ЗМС 50% начали заниматься спортом с целью желая добиться высоких спортивных результатов; 18,7% – для нахождения нового круга общения, столько же дали ответ «другое»; 12,5% – для улучшения самочувствия, стать мастером спорта и чемпионкой, добиться большего, чем успех в спорте, и для самоутверждения; 28,6% опрошенных – стать чемпионкой; 17,1% – стать мастером спорта, для самоутверждения.

Имеются некоторые различия в удовлетворенности спортивной карьерой и жизненными планами после ее завершения. Так, среди КМС 92,6% спортсменок не желают менять свой вид спорта на другой, так как это приносит им удовлетворение; 7,4% считают, что данный вид спорта не для женщин. «Спорт для меня все, он коренным образом изменил мою жизнь в лучшую сторону», – такой ответ дали 77,8% женщин; 14,8% респондентов ответили, что им трудно оценить свой выбор и 7,4% сожалеют о своем решении заниматься спортом. Никто из респонденток не указал на то, что им все равно – занимались бы они спортом или нет. Из общего числа респонденток 66,7% считают свою спортивную карьеру неудачной, у них все еще впереди; 22,2% женщин утверждают, что они получили от спорта все, что хотели; 11,1% – затрудняются ответить. На вопрос: «Что сейчас обуславливает ваши занятия спортом?» – большая часть (70,3%) опрошенных указала, что им нравится их стиль жизни; 44,4% любят соревноваться и побеждать; 14,8% женщин занимаются спортом из-за заработной платы, вознаграждения; у 7,4% нет возможности заниматься чем-то иным.

Один из важнейших вопросов в женском спорте – совмещение спортивной карьеры и личной жизни [6, 7, 8].

Анализ ответов на вопрос о приоритетности спорта или личной жизни показал, что важными в жизни для 66,7% женщин являются и спорт, и личная жизнь; для 25,9% респонденток наиболее важным является спорт, для 7,4% – личная жизнь.

После завершения спортивной карьеры связать свою дальнейшую жизнь с физической культурой и спортом в качестве менеджера в области физической культуры и спорта решили 29,6% спортсменок, в качестве тренера – 25,9% опрошенных, организатора физкультурно-

спортивной работы и инструктора физической культуры – 7,4% респондентов, учителем физической культуры – 3,7%, в другой сфере деятельности пожелали работать 25,9% женщин. Большая часть респондентов (70,3%) считает, что для осуществления этих планов им понадобится дополнительное образование, 29,7% считают, что не понадобится.

Установлено, что 44,4% женщин спорт помог найти место в жизни; 40,7% женщин спорт «открыл» мир – они побывали во многих странах; 33,3% женщин – подарил уверенность в себе, моральное удовлетворение от достигнутого; 18,5% – улучшение материального положения; для 7,4% респондентов спорт стал увлечением на всю жизнь; 3,7% женщин спорт принес известность и популярность, гордость за свою страну.

Завершение спортивной карьеры – довольно болезненный для спортсменов вопрос. 48,1% женщин не опасаются завершения своей спортивной карьеры. Они считают, что после прекращения занятий спортом адаптация к жизни будет проходить не очень трудно, так как спорт дал им большой круг общения и привил те качества, которые помогут в последующей жизни. 37% респондентов считают, что адаптироваться будет трудно, так как жизнь после активных занятий спортом существенно изменится. 14,8% ответили, что легко, так как спорт дал им в жизни многое и помог выработать твердые позиции.

Среди мастеров спорта 94,3% спортсменок не желают менять свой вид спорта на другой, так как это приносит им удовлетворение; 5,7% считают, что некоторые виды спорта не для женщин. «Спорт для меня все, он коренным образом изменил мою жизнь в лучшую сторону», – такой ответ дал 91,5% женщин; 5,7% респондентов указали, что им трудно оценить свой выбор; 2,8% ответили, что им все равно – занимались бы они спортом или нет; никто из респондентов не сожалеет о своем решении заниматься спортом. Из общего числа опрошенных 51,4% считает свою спортивную карьеру удачной, так как получил от спорта все, что хотел; 37,1% полагают, что у них все впереди; 11,5% респондентов затрудняются ответить на данный вопрос.

На вопрос: «Что сейчас обуславливает ваши занятия спортом?» – большая часть (62,9%) обследованных указала, что им нравится их стиль жизни; 20% занимаются спортом из-за заработной платы, вознаграждения; 14,3% любят соревноваться и побеждать; у 2,8% нет возможности заниматься чем-то иным. Наиболее важным в жизни для 68,6% женщин являются и спорт, и личная жизнь; для 22,8% – личная жизнь, для 8,6% – спорт.

После завершения спортивной карьеры связать свою дальнейшую жизнь с физической культурой и спортом в качестве менеджера в области физической культуры и спорта решил 31,4% опрошенных; в качестве тренера – 25,7%; организатора физкультурно-спортивной работы – 11,5% респондентов; инструктором физической культуры желают стать 5,7% обследуемых; никто не выявил желания стать учителем физической культуры, а 25,7% не изъявили желания работать в данной сфере.

Значительная часть респондентов (62,9%) считает, что для осуществления этих планов им понадобится дополнительное образование; 17,1% полагают, что не понадобится; 20% опрошенных не могут ответить на этот вопрос.

Установлено, что 34,3% женщин спорт «открыл» мир – они побывали во многих странах; 28,6% респондентов спорт помог найти место в жизни; 20% обследуемых спорт выработал уверенность в себе, моральное удовлетворение от достигнутого; 8,6% спортсменок – улучшение материального положения; 5,7% спорт стал увлечением на всю жизнь; один ответ – «другое», а известность, популярность, гордость за свою страну спорт не подарил никому.

По мнению большинства (54,3%) обследуемых, после прекращения занятий спортом адаптация к жизни будет проходить не очень трудно, так как спорт дал им большой круг общения и привил те качества, которые помогут в последующей жизни; 25,7% женщин утверждают, что легко, так как спорт дал им в жизни многое и создал лучшие жизненные условия, чем могли бы быть; 20% опрошенных считают, что трудно, так как жизнь после спорта будет сильно отличаться от нынешней.

У женщин-спортсменок, имеющих звание МСМК, 95,9% от числа обследуемых не желают менять свой вид спорта на другой, так как это приносит им удовлетворение; 4,1% считают, что данный вид спорта не для женщин. «Спорт для меня все, он коренным образом изменил мою жизнь в лучшую сторону», – такой ответ дали 77,6% женщин; 22,4% указали, что им трудно оценить свой выбор. Никто из респондентов не указал на то, что все равно – занимались бы они спортом или нет; таких, кто сожалеет о своем решении заниматься спортом, среди опрошенных не было. 49% респондентов не считают свою спортивную карьеру удачной, у них все впереди; 30,6% спортсменок получили от спорта все, что хотели, поэтому считают свою спортивную карьеру удачной; 20,4% женщин затрудняются ответить на данный вопрос.

На вопрос: «Что сейчас обуславливает ваши занятия спортом?» – большая часть (44,9%) данного контингента женщин указала, что им нравится их стиль жизни; 42,9% обследуемых любят соревноваться и побеждать; 12,2% респондентов занимаются спортом из-за заработной платы, вознаграждения. Наиболее важным в жизни для 73,5% женщин являются и спорт, и личная жизнь; для 14,3% – личная жизнь, для 12,2% – спорт. После завершения спортивной карьеры связать свою дальнейшую жизнь с физической культурой и спортом в качестве менеджера в области физической культуры и спорта решили 32,7% спортсменок; в качестве тренера – 25,7%; организатора физкультурно-спортивной работы – 12,2%; инструктора физической культуры – 10,2%; в качестве учителя физической культуры – 2%; 34,7% опрошиваемых не желают работать в данной сфере деятельности. Более половины респондентов (63,3%) считает, что для осуществления этих планов им понадобится дополнительное образование, 36,7% обследуемых считают, что не понадобится.

Результаты анкетирования показывают, что 57,1% женщин спорт подарил уверенность в себе, моральное

удовлетворение от достигнутого; 32,7% респондентов спорт «открыл» мир – они побывали во многих странах; 24,5% опрошиваемых спорт помог найти место в жизни; 14,3% респондентов – улучшение материального положения и гордость за свою страну; для 10,2% женщин спорт стал увлечением на всю жизнь; 4,1% получили от спорта известность, популярность.

Из числа опрошенных 53% считают, что после прекращения занятий спортом адаптация к жизни будет проходить не очень трудно, так как спорт дал им большой круг общения и привил те качества, которые помогут в последующей жизни. По мнению 28,6% женщин, легко, так как спорт дал им в жизни многое и создал лучшие жизненные условия, чем могли бы быть; 12,5% спортсменок считают, что трудно, так как жизнь после спорта будет отличаться от нынешней.

По нашим данным, среди ЗМС большая часть респонденток (93,7%) не желают менять свой вид спорта на другой, так как это приносит им удовлетворение; 6,3% спортсменок считают, что данный вид спорта не для женщин. «Спорт для меня все, он коренным образом изменил мою жизнь в лучшую сторону», – такой ответ дали 100% женщин. Никто из респондентов не указал на то, что им трудно оценить свой выбор, все равно – занимались бы они спортом или нет; никто не сожалеет о своем решении заниматься спортом. Из числа опрошенных 56,3% считают свою спортивную карьеру удачной, так как получили от спорта все, что хотели; 31,2% считают, что у них все впереди; 12,5% затрудняются ответить.

На вопрос: «Что сейчас обуславливает ваши занятия спортом?» – большая часть (56,3%) указала, что им нравится их стиль жизни; 50% обследуемых отмечают, что любят соревноваться и побеждать; 31,2% занимаются спортом из-за заработной платы, вознаграждения и только 6,3% опрошенных отметили, что у них нет возможности заниматься чем-то иным.

Наиболее важным в жизни для 81,3% женщин являются и спорт, и личная жизнь; для 18,7% респондентов – личная жизнь.

После завершения спортивной карьеры связать свою дальнейшую жизнь с физической культурой и спортом в качестве менеджера в области физической культуры и спорта решили 18,7% женщин; тренера – 31,2%; организатора физкультурно-спортивной работы и инструктора физической культуры – 12,5%; учителем физической культуры никто не желает стать; 37,5% из числа обследуемых вообще не желают работать в данной сфере.

Большая часть респондентов (75%) считает, что для осуществления этих планов им понадобится дополнительное образование, в то же время 25% указывают, что не понадобится.

Проведенное исследование показало, что у 81,2% женщин спорт выработал уверенность в себе, моральное удовлетворение от достигнутого; у 62,5% респондентов – улучшил материальное положение; у 50% обследуемых «открыл» мир – они побывали во многих странах, он помог им найти место в жизни; 43,7% получили

от спорта известность, популярность; 18,7% опрошенных дали ответ, что испытывают гордость за свою страну и увлечение спортом на всю жизнь.

Среди ЗМС взгляды о своей будущей деятельности после завершения спортивной карьеры расходятся. Так, 50% респондентов считают, что после прекращения занятий спортом адаптация к жизни будет проходить не очень трудно, так как спорт дал им большой круг общения и привил те качества, которые помогут в последующей жизни; 37,5% полагают, что легко, так как спорт дал им в жизни многое и создал лучшие жизненные условия, чем могли бы быть; 12,5% отмечают, что трудно, так как жизнь после спорта будет сильно отличаться от нынешней.

Заключение

Результаты исследования показали, что основным мотивом занятий спортом во всех группах обследуемых женщин является желание добиться высоких результатов. Для многих спорт способствовал самореализации и познанию мира, помог найти место в жизни, оказал положительное влияние на эмоционально-волевую сферу и формирование многих черт характера.

Следует полагать, что результаты исследования еще не дают основания для широких обобщений, но они, несомненно, помогут в дальнейшем изучении влияния профессиональной спортивной деятельности на образ и качество жизни женщин-спортсменок.

Литература

1. *Мягкова С.Н.* Проблемы гендерной асимметрии в современном олимпийском движении / С.Н. Мягкова // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 3. – С. 48–52.
2. *Гасанова З.А.* Женщины в изначально мужских видах спорта / З.А. Гасанова // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 7. – С. 18.
3. *Староста В.* Обосновано ли деление видов спорта на мужские и женские? / В. Староста // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 8. – С. 55.
4. *Соболева Т.С.* Крупный научно-практический вклад в решение проблем женского спорта / Т.С. Соболева // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 3. – С. 60–63.
5. *Лубышева Л.И.* Женщина и спорт: социальный аспект / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 6. – С. 13–16.
6. *Соболева Т.С.* О проблемах женского спорта / Т.С. Соболева // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 3. – С. 56–63.
7. *Стамбулова Н.Б.* Психология спортивной карьеры: автореф. дис. ... д-ра психол. наук / Н.Б. Стамбулова – СПб., 1999. – 40 с.
8. *Похоленчук Ю.Т.* Современный женский спорт / Ю.Т. Похоленчук, Н.В. Свечникова. – Киев: Здоров'я, 1987. – 189 с.

МЕТОДИКА ОТБОРА ЮНОШЕЙ В СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЕ НА ЭТАПАХ МНОГОЛЕТНЕГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ

Г.И. КОРОЛЕВ

Аннотация

Отбор перспективных спортсменов является одним из ключевых разделов в подготовке резерва для спорта высших достижений. Указанная тема также имеет огромное социальное значение для массового спорта, для вовлечения широких слоев подрастающего поколения в систематические занятия физической культурой, для оздоровления, воспитания и подготовки здоровой молодежи. В статье приводятся данные результатов выполненного экспериментального исследования на примере подготовки скороходов-юношей.

Abstract

Selection of young sportsmen's is one of the key points in the preparation of reserve for supreme achievements sport. The above theme has also great social importance for mass sport, involvement of wide levels of rising generation into persistent preparation physical culture and sport, for health protection, bringing up and preparing of healthy youth. The article provides data under the results of experimental research on the example of young man-walkers.

Ключевые слова: спортивная ходьба, многолетняя подготовка, отбор перспективных спортсменов.

Введение

Несмотря на многочисленные имеющиеся данные, проблема отбора и ориентации наиболее талантливых людей как самостоятельное направление находится в стадии постоянного поиска, совершенствования и дальнейших разработок.

Научно обоснованные методы отбора способных детей в спортивные школы, а также прогнозирование их будущих результатов являются важными этапами и неотъемлемой частью современной системы подготовки спортсменов.

Решение задачи изучения средств и методов отбора включает в себя целый ряд вопросов: выявление ведущих физических качеств и выбор тестов, адекватно характеризующих уровень их развития; исследование надежности и информативности контрольных упражнений; относительную оценку результатов тестирования. Данный подход применялся в исследованиях М.И. Бахраха, С.А. Фомина, П.М. Гайдарска, В.С. Гирис, А.Л. Лагоша, А.С. Петрова.

Анализ работ по юношескому спорту показал, что в настоящее время все больше специалистов подходит к проблеме отбора как к одному из важнейших факторов в общей системе подготовки спортивного резерва.

Исследования А.Л. Лагоша, Ю.Г. Травина, В.Д. Сячина, А.А. Петрова показали, что в легкой атлетике, и в частности в беге на выносливость, отбор осуществляется по показателям физической подготовленности, темпам прироста спортивного результата на основной соревновательной дистанции. В своей работе автор опирался на эти исследования.

Вопрос о выборе критериев отбора является, по существу, самым важным при определении реального значения информативности теста. Исследователи для решения этой задачи используют несколько способов в зависимости от вида спорта. В данной работе, согласно публикациям В.М. Зациорского, М.А. Годика, Н.А. Масальгина, В.С. Иванова, мы взяли за основу спортивный

результат основного соревновательного упражнения для определенного возраста, по отношению к которому была проведена корреляция.

Предварительные исследования по обоснованию методики отбора

Анализ работ ведущих специалистов спортивной ходьбы, таких, как И.А. Гайс, А.Л. Фруктов, А.С. Чешов, а также результатов собственных исследований и изучение учебных программ по ходьбе позволили определить тринадцать контрольных упражнений для возраста 9–10 и 12 лет, характеризующих развитие основных физических качеств. Одновременно была определена надежность тестов путем расчета коэффициента корреляции между результатами двух попыток одного и того же теста.

В результате проделанной работы для отбора 9–10-летних детей в группы начальной подготовки было определено семь контрольных упражнений, характеризующих в основном проявления выносливости.

Для отбора 12-летних спортсменов в учебно-тренировочные группы также было определено семь тестов, из них 5 – на выносливость и 2 – на скоростно-силовые качества.

Дальнейшие исследования были проведены на 16- и 19-летних спортсменах с учетом их возрастных особенностей.

Опираясь на исследования В.Л. Булкина, Н.И. Волкова, И.А. Гайс, В.Б. Зелинченка, А.А. Петрова, результаты собственных исследований, было выбрано 20 контрольных упражнений, в том числе 4 функциональных показателя для 16-летних и 17 тестов для 19-летних спортсменов.

Следует отметить, что обе тестовые программы состоят из контрольных упражнений, характеризующих уровень развития специальной подготовленности; иными словами, специальной выносливости (аэробной и анаэробной производительности).

При комплектовании учебно-тренировочных групп надо учитывать тесты, характеризующие общую физическую подготовку на первых двух годах обучения, а на 3 и 4 годах обучения стоит больше обращать внимания на специфические тесты, такие, как бег на 3000 и 5000 м, бег по шоссе на 15 км, а также спортивную ходьбу на 10 и 20 км.

Эти же тесты являются основой спортивного прогноза в группах спортивного совершенствования.

В качестве нормативной основы для отбора и контроля юных скороходов были разработаны приемные и переводные нормативы в многолетнем тренировочном процессе.

Все это в целом составило содержание Программы отбора перспективных спортсменов в ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ.

1. **Первичный отбор** включает в себя два этапа: 1-й и 2-й – при поступлении в группы начальной подготовки и по окончании занятий в них.

Первый этап отбора осуществляется в 9–10 лет. Его цель – определение способности детей и подростков к взаимодействию, ориентировке, быстроте действий, координации движений. Уровень физической подготовленности детей и подростков выявляется путем тестирования их основных физических качеств. При этом используется тестовая модель, представленная в табл. 1.

Таблица 1

Тестовая модель отбора мальчиков в спортивную ходьбу в группы начальной подготовки

Контрольные упражнения	Этапы тестирования											
	Исходные			Через 0,5 года			Через 1 год			Через 1,5 года		
	Оценка											
	высокая	средняя	низкая	высокая	средняя	низкая	высокая	средняя	низкая	высокая	средняя	низкая
Бег на 300 м, с	63,0	64,0	65,0	62,0	63,0	64,0	59,0	60,0	61,0	56,0	57,0	58,0
Бег на 600 м, мин, с	2.08,0	2.09,0	2.10,0	2.07,0	2.08,0	2.09,0	2.04,0	2.05,0	2.06,0	2.01,0	2.02,0	2.03,0
Бег на 800 м, мин, с	2.50,0	2.53,0	2.56,0	2.48,0	2.51,0	2.54,0	2.44,0	2.47,0	2.50,0	2.41,0	2.45,0	2.49,0
Бег 15 мин, м	2900	2870	2870	2950	2920	2890	3040	3010	2980	3070	3030	3000
ЖЕЛ, см ³	2000	1960	1920	2140	2100	2060	2300	2260	2220	2360	2320	2280
Максимальная аэробная производительность, л/мин	2,3	2,2	2,1	2,4	2,3	2,2	2,5	2,4	2,3	2,6	2,5	2,4

Второй этап отбора считают основным. Цель его – формирование учебно-тренировочных групп спортивных школ из числа наиболее способных детей, успешно прошедших этап начальной подготовки. Основной задачей отбора является разносторонняя оценка различных сис-

тем организма, изучение темпов прироста физических качеств.

При этом используется тестовая модель, представленная в табл. 2.

Таблица 2

Тестовая модель для отбора юных скороходов в учебно-тренировочные группы

Контрольные упражнения	Этапы тестирования								
	Исходные			Через 1 год			Через 2 года		
	Оценка								
	высокая	средняя	низкая	высокая	средняя	низкая	высокая	средняя	низкая
Бег на 1000 м, мин, с	3.30,0	3.40,0	3.50,0	3.05,0	3.15,0	3.25,0	2.55,0	3.05,0	3.15,0
Бег на 3000 м, мин, с	11.00,0	11.05,0	11.10,0	10.40,0	10.55,0	11.10,0	10.10,0	10.25,0	10.40,0
Спортивная ходьба на 3 км, мин, с	15.00,0	15.20,0	15.30,0	14.10,0	14.20,0	14.30,0	13.20,0	13.40,0	13.50,0
Спортивная ходьба на 5 км, мин, с	26,00	26,30	27,00	25,00	25,50	26,20	24,00	24,35	25,00
Максимальная аэробная производительность, л/мин	2,7	2,7	2,5	2,9	2,8	2,7	3,1	3,0	2,9
PWC ₁₇₀ , кгм/мин	820	860	900	840	880	920	1200	1160	1100

2. **Перспективный отбор** включает в себя 3-й и 4-й этапы – при поступлении в учебно-тренировочные группы и по окончании занятий, при переходе в группы спортивного совершенствования.

Третий этап отбора связан с комплектованием групп спортивного совершенствования СДЮШОР, ШВСМ.

При этом используется тестовая модель, представленная в табл. 3.

Основной задачей этапа отбора является выделение наиболее перспективных спортсменов. В процессе отбора кандидатов в сборные команды учитываются: морфологические признаки, уровни общей физической, специальной физической, тактической, психической под-

готовленности, функциональные возможности организма спортсмена.

Отбор в группы спортивного совершенствования СДЮШОР проводится в течение последнего года занятий в учебно-тренировочных группах спортивных школ.

На данном этапе многолетнего отбора большое значение приобретает оценка показателей, отражающих уровень функциональных возможностей различных систем организма. Особенно прогностичными являются темпы прироста таких показателей, как максимальное потребление кислорода, жизненная емкость легких, минутный объем кровообращения и т.д.

Таблица 3

Тестовая модель для отбора юных скороходов в группы спортивного совершенствования

Контрольные упражнения	Этапы тестирования								
	Исходные			Через 1 год			Через 2 года		
	Оценка								
	высокая	средняя	низкая	высокая	средняя	низкая	высокая	средняя	низкая
Спортивная ходьба на 10 км, мин, с	47,00	48,00	49,00	45,00	46,00	47,00	43,00	44,00	45,00
Спортивная ходьба на 20 км, ч, мин, с	1.41,0	1.42,0	1.43,0	1.36,0	1.37,0	1.38,0	1.32,0	1.33,0	1.34,0
Бег на 3000 м, мин, с	9.25,0	9.40,0	9.55,0	9.10,0	9.25,0	9.40,0	8.45,0	9.00,0	15,0
Бег на 5000 м, мин, с	16.40,0	16.50,0	17.00,0	16.20,0	16.30,0	16.40,0	15.40,0	15.50,0	16.00,0
Бег на 15 км по шоссе, мин, с	56,00	56,30	57,00	55,30	56,00	56,30	53,30	54,00	54,30
МВЛ, л/мин	150	145	140	160	155	150	170	165	160
МПК, мл/мин	4000	3900	3800	4200	4000	3800	4400	4200	4000

Существенной стороной отбора на данном этапе является оценка техники выполнения различных специально-подготовительных упражнений.

Эффективность отбора в значительной мере связана с оценкой основных показателей, характеризующих уровень специальной подготовленности и спортивного мастерства.

Существенной стороной спортивного отбора является всесторонний анализ предшествующей подготовки, определение того, за счет каких усилий юный спортсмен достиг данного уровня подготовленности.

Четвертый этап отбора ставит своей целью выделение контингента, у которого можно прогнозировать рост спортивных результатов на уровень международных достижений.

Методы и технология отбора остаются в основном теми же, что и на предыдущем этапе, однако их значимость и объем расширяются.

Программа отбора включает пять разделов:

- 1) состояние здоровья;
- 2) выполнение контрольно-переводных нормативов;
- 3) медико-биологическое обследование;

4) психодиагностика;

5) антропометрия.

Перспективными считаются спортсмены, которые тренировались по разнообразной программе, но еще не смогли достичь своего максимума в тренировочных и соревновательных нагрузках, характерных для построения тренировки на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей.

Исследование эффективности программы отбора

В педагогическом эксперименте была поставлена задача обосновать ранее разработанные критерии отбора скороходов в группы спортивного совершенствования ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ. При этом критерием эффективности разработанной программы тестирования является выполнение норм физической подготовленности и функционального состояния юными скороходами.

Длительность эксперимента была равна трем годам.

Подводя итог педагогического эксперимента, можно отметить, что разработанная тестовая программа для

отбора юных скороходов в группах спортивного совершенствования показала свою эффективность.

Контрольные упражнения, которые лежат в ее основе, являются прогностическими, с точки зрения математической теории тестов надежными, информативными и могут быть рекомендованы для практики работы тренеров-преподавателей, работающих с данным контингентом.

Выводы

1. В результате проверки тестовой программы в свете математической теории тестов на информативность и надежность для отбора 9–10-летних детей в группы начальной подготовки в спортивной ходьбе необходимо использовать следующие контрольные упражнения: бег на 600, 800, 300 м, бег 15 мин, тройной прыжок с места, ЖЕЛ и максимальную аэробную производительность ($r =$ от 0,61 до 0,79).

Для отбора 12-летних спортсменов в учебно-тренировочные группы необходимо использовать 7 контрольных упражнений: спортивную ходьбу на 3 км, бег на 300, на 1000 м, ЖЕЛ см³, максимальную аэробную производительность, тройной прыжок с места, сгибание и разгибание рук в упоре лежа ($r =$ от 0,51 до 0,81).

2. Для отбора юных скороходов в группы спортивного совершенствования необходимо использовать 11 контрольных упражнений с коэффициентом корреляции $r =$ от 0,61 до 0,88: спортивную ходьбу на 10 и 20 км, бег на 3000 и 5000 м, бег по шоссе на 10, 15 и 20 км, МПК (мл/мин), PWC_{170} (кгм/мин), МВЛ (л/мин) и ЖЕЛ (см³).

Для отбора скороходов в группы высшего спортивного мастерства необходимо использовать 8 контрольных упражнений с коэффициентом корреляции $r =$ от 0,81 до 0,86: спортивную ходьбу на 10 и 20 км, бег на 5000 м, бег по шоссе на 15 и 20 км, МПК (мл/мин), МВЛ (л/мин), PWC_{170} (кгм/мин).

3. Анализ взаимосвязи результатов тестов по отношению к спортивному результату в беге на 600 м, показанному через 4 года занятий, определил критерии перспективности юных спортсменов в спортивной ходьбе на этапе начальной подготовки. Через 1,5 года занятий теснота взаимосвязи составила $r =$ от 0,836 до 0,923 в следующих контрольных упражнениях: бег на 300, 600,

800 м, бег 15 мин, ЖЕЛ (см³) и максимальная аэробная производительность.

4. Исследования прогностической значимости тестовой программы для отбора юных скороходов в учебно-тренировочные группы спортивных школ определили 6 контрольных упражнений, которые целесообразно использовать в практической работе.

Корреляционный анализ был проведен по отношению к результату в спортивной ходьбе на 3 км, показанному через 4 года тренировок после исходного тестирования. Через 2 года занятий теснота взаимосвязи составила $r =$ от 0,724 до 0,884 в следующих контрольных упражнениях: спортивная ходьба на 3 и 5 км, бег на 1000 и 3000 м, максимальная аэробная производительность (л/мин) и PWC_{170} (кгм/мин).

5. Определены критерии оценки спортивных способностей при отборе скороходов в группы спортивного совершенствования.

С целью определения прогностической значимости использованной тестовой программы проведен корреляционный анализ всех контрольных упражнений по отношению к спортивному результату в ходьбе на 10 км, показанному через 3 года занятий.

В итоге определено 7 тестов: спортивная ходьба на 10 и 20 км, бег на 3000 м, 5000 м и 15 км по шоссе, МВЛ (л/мин) и МПК (мл/мин). В исходном тестировании коэффициент корреляции составил $r =$ от 0,617 до 0,812; через год занятий – $r =$ от 0,721 до 0,868; через 2 года – $r =$ от 0,698 до 0,916.

6. По итогам проведенного трехлетнего педагогического эксперимента с участием юных скороходов, обучающихся в группах спортивного совершенствования, можно констатировать, что между экспериментальной и контрольной группами отмечены достоверные различия в спортивной ходьбе на 10 км (при $t = 9,8$, $P < 0,01$), в спортивной ходьбе на 20 км (при $t = 3,25$, $P < 0,05$), в беге на 3000 м (при $t = 2,35$, $P < 0,05$), в беге на 5000 м (при $t = 3,73$, $P < 0,01$), в беге на 15 км (при $t = 3,31$, $P < 0,01$), в МПК (при $t = 2,42$, $P < 0,05$).

Спортсмены экспериментальной группы во всех тестовых упражнениях показали гораздо лучшие результаты, чем в контрольной; при этом выполнили переводные нормативы на 78,5 против 55,3% в контрольной.

Королев Геннадий Иванович – вице-президент Федерации легкой атлетики России, автор свыше 130 работ по вопросам теории и методики физической культуры и спорта. Один из крупнейших в истории СССР и России специалистов, занимавшихся вопросами подготовки в оздоровительной и спортивной ходьбе. Непосредственно отвечал за подготовку сильнейших скороходов СССР и России.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В СТРЕЛКОВОМ СПОРТЕ

Л.В. САФОНОВ, В.А. ЛЕВАНДО, В.Н. САБЛИН,
ВНИИФК

Аннотация

В статье описано создание комплексной недопинговой фармакологической программы для спортсменов-стрелков высокого класса. В работе приняло участие 28 спортсменов квалификации от I разряда до мастера спорта международного класса. Исследовались показатели устойчивости и гемодинамики. Установлено, что у спортсменов в ходе соревнований наблюдается снижение ортостатической устойчивости кровеносной системы и ухудшение кровоснабжения нижних конечностей. Разработана система фармакологической коррекции состояния, включающая прием седативных (Персен форте) и ангиопротекторных (Детралекс) средств. Исследование показало высокую эффективность данной методики.

Abstract

In article creation of complex nodoping pharmacological program for elite shooters is described. 28 sportsmen of qualification have taken part in work from I category up to the master of sports of the international class. Parameters of fastness and a hemodynamic were investigated. It is established, that at sportsmen during competitions depression of orthostatic fastness of vascular system and deterioration of blood supply of the bottom extremities is observed. The system of pharmacological correction of the condition, including reception sedative (Persen forte) and angioprotective (Detraleks) agents is developed. Research has shown high efficiency of the given technique.

Ключевые слова: стрелки, фармакологическая поддержка, ангиопротекторы.

Среди широкой гаммы видов спорта одним из самых медалеемких направлений является стрелковый спорт. Это связано с тем, что он имеет широкое распространение практически во всех странах мира, доступен по своим ценовым характеристикам и имеет определенное прикладное значение.

В последние годы вышло несколько работ, посвященных в основном первичному обучению и педагогическим аспектам тренировки стрелка нижних и средних разрядов.

В то же самое время хорошо известно, что в стрельбе высших достижений широко применялись различные препараты, позже отнесенные к разряду допингов.

Это вызвало, с одной стороны, падение спортивных результатов, а с другой – начался интенсивный поиск средств и методов повышения специальной стрелковой работоспособности.

Физиологические механизмы, обеспечивающие высокий спортивный результат, слабо изучены. Поэтому «патогенетическая терапия», ведущая к улучшению специальной спортивной работоспособности стрелков, находится под грифом «Для служебного пользования» или практически отсутствует. Именно поэтому целью нашего исследования было создание комплексной недопинговой фармакологической программы для спортсменов – стрелков высокого класса.

Это совершенно не значит, что мы не понимаем важности применения физических или психологических мер воздействия, однако в данном исследовании мы ограничились только указанным кругом интересов.

Целью исследования являлась разработка комплексной программы фармакологического и медико-биологического обеспечения спортсменов сборных команд России по пулевой и стендовой стрельбе.

Для выполнения поставленной задачи нами были использованы следующие методы:

1) проведение работы по объективизации колебаний системы человек – оружие, для чего использовались показатели физиологического тремора и специальных датчиков колебания;

2) использование специального стрелкового тренажера СКАТТ для контроля и визуализации качественных и количественных показателей исследуемых параметров стрельбы;

3) использование стенда с регистрацией показателей центральной и периферической гемодинамики (ЭКГ, реовазография, показатели венозного кровотока нижних конечностей);

4) использование комплекса оценки показателей гравитационной устойчивости спортсмена с помощью контроля ортостатических показателей.

Исследование было проведено на базе экспериментального стенда, созданного во ВНИИФК, тире МФСО «Юный динамовец» г. Москвы, а также непосредственно в процессе тренировок и соревнований. Всего обследованию подверглись 28 спортсменов, из них 5 – МСМК, 6 – МС, 1 – КМС, 16 – спортсмены I разряда, из них 12 человек входят в состав сборной команды России.

Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе изучалось состояние гемодинамики и колебательной системы человек – оружие у стрелков-пистолетчиков. На этом же этапе предложены стандартные временные нагрузки согласно длительности различных видов стрельбы (1 час – аналог упражнению ПП2). Данный этап рассматривался как фоновое исследование.

На этом же этапе проводился отбор недопинговых фармакологических средств, направленных на стаби-

лизацию состояния ЦНС и венозного кровообращения нижней части тела спортсмена.

Второй этап был посвящен изучению воздействия и разработке тактики использования вышеуказанных фармакологических средств («Персен форте», «Детралекс»).

Препараты давались по следующей схеме: за 4 часа до предполагаемых соревнований спортсмену предлагался «Персен форте» (2 капс.), «Детралекс» (4 табл.).

Контроль проводился с помощью вышеописанных клинико-физиологических и педагогических методов. В табл. 1 представлена программа исследований.

Таблица 1

Программа исследований

№ п/п	Задачи исследования	Методы исследования
1.	Исследование гравитационной устойчивости и состояния венозного кровообращения нижних конечностей	Модифицированная ортостатическая проба, определение отека нижних конечностей, электрокардиография, реовазография, миография
2.	Треморография	Регистрация колебаний системы человек – оружие с помощью датчика чувствительностью 1–50 Гц
3.	Выполнение испытуемыми стандартной нагрузки	40 контрольных выстрелов с установкой на результат, время на стрельбу 1 час без смены позиции, регистрация педагогических параметров посредством тренажера СКАТТ

Исследование нарушения венозного кровообращения нижних конечностей

В табл. 2 представлены сведения о состоянии венозного кровообращения нижних конечностей (определялось посредством измерения диаметра голени спортс-

мена до предполагаемой нагрузки и сразу после нее). Предварительно было проведено фоновое исследование, без назначения исследуемых препаратов. Объективно у исследуемых спортсменов выявлено нарушение венозного кровообращения нижних конечностей, что проявлялось в виде достоверно выраженного отека голени у более чем 80% обследуемых, а также субъективных жалоб на состояние дискомфорта, связанное с нарушением венозного кровотока нижних конечностей.

В модельном эксперименте двум спортсменам (выделено в таблице) было предложено принять перед соревнованием исследуемые фармакотерапевтические препараты, что привело к достоверному уменьшению венозного отека нижних конечностей, а также улучшению субъективной оценки состояния спортсмена во время и после соревнований.

Исследование гравитационной устойчивости организма спортсмена

Для выполнения поставленной задачи было проведено исследование гравитационной устойчивости посредством модифицированных ортостатических проб у спортсменов до и после соревновательной нагрузки. Первое исследование (табл. 3) проведено в фоновом режиме без использования фармакотерапевтических средств коррекции гемодинамических нарушений у спортсменов.

На основании полученных результатов можно сделать вывод о снижении ортостатической устойчивости системы кровообращения спортсменов; в нескольких случаях проведения модифицированной ортостатической пробы наблюдались синкопальные состояния у спортсменов. Однако после выполнения спортсменами соревновательных упражнений состояние гемодинамики улучшилось, синкопальных явлений выявлено не было, что свидетельствует, по-видимому, о мобилизации системы центральной регуляции под воздействием спортивной нагрузки.

Повторное исследование (табл. 4), проведенное с этими же спортсменами на фоне приема двумя из них

Таблица 2

Состояние венозного кровообращения нижних конечностей

№ п/п	Обследуемые спортсмены, возраст, квалификация	Фоновое исследование				Модельный эксперимент			
		До		После		До		После	
		прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1.	1 спортсмен – 22 года, мастер спорта	37	36,7	37,4	37,5	36,7	36,7	37,3	37,8
2.	2 спортсмен – 20 лет, МСМК	39,3	38	39,5	38,5	39,4	38,3	40,2	40
3.	3 спортсмен – 22 года, МСМК	35,8	35,6	–	–	36,3	36,2	36,6	36,7
4.	4 спортсмен – 17 лет, мастер спорта	35,8	35	–	–	–	–	–	–
5.	5 спортсмен – 21 год, мастер спорта	40,2	40,3	40,6	40,8	39,5	39	39,5	40,4
6.	6 спортсмен – 20 лет, МСМК	36,5	36,8	36,7	36,8	36,5	36	36,6	36,5
7.	7 спортсмен – 21 год, мастер спорта	36,5	34,7	36,8	35,8	36	34	36,1	35,5
8.	8 спортсмен – 21 год, МСМК	38,0	38,5	38,5	39,5	38,5	39	39	39,5
9.	9 спортсмен – 24 года, МСМК	36,5	36,6	36,9	37,8	36,5	36,5	36,7	36,5
10.	10 спортсмен – 22 года, мастер спорта	36,6	36,8	36,9	37,7	36,5	36,8	36,6	37,1
11.	11 спортсмен – 24 года, мастер спорта	36,2	36,7	36,6	36,8	36,3	36,4	36,5	36,5

(выделено в таблице) комплекса фармакотерапевтических средств по экспресс-методике, показало улучшение у данных спортсменов показателей гравитационной устойчивости по сравнению с предыдущими результатами, что выразилось в уменьшении дельты между артериальным давлением в положении стоя и сидя и т.д.

Остальные спортсмены продемонстрировали близкие к первому исследованию результаты, что дает возможность предположить положительное влияние предложенного комплекса фармакотерапевтических средств на состояние гравитационной устойчивости и системной гемодинамики стрелка-пистолетчика.

Таблица 3

Результаты первого исследования до и после соревновательной нагрузки

Спортсмены	Сидя					Стоя					Δ				
	Ps	Sis	Dia	ПсАД	СрАД	Ps	Sis	Dia	ПсАД	СрАД	Ps	Sis	Dia	ПсАД	СрАД
1.	68	138	90	48	114	82	130	90	40	110	14	-8	0	-8	-4
2.	74	120	80	40	100	104	100	80	20	90	30	-20	0	-20	-10
3.	74	118	85	39	101	96	110	85	25	97	22	-8	0	-8	-4
4.	82	114	78	38	100	98	104	78	24	85	16	-10	0	-12	-15
5.	60	125	85	40	105	72	115	80	35	97	12	-10	-5	-5	-8
6.	64	130	90	40	110	88	120	100	20	110	24	-10	+10	-20	0
7.	90	105	90	15	97	112	105	85	20	95	22	0	-5	+5	-2
8.	76	110	80	30	95	102	96	75	29	85	26	-14	-5	-1	-10

Примечания: Ps – пульс, Sis – систолическое давление, Dia – диастолическое давление, СрАД – среднее давление, ПсАД – пульсовое давление.

Таблица 4

Повторное исследование на фоне приема двумя спортсменами комплекса фармакотерапевтических средств

Спортсмены	Сидя					Стоя					Δ				
	Ps	Sis	Dia	ПсАД	СрАД	Ps	Sis	Dia	ПсАД	СрАД	Ps	Sis	Dia	ПсАД	СрАД
1.	72	130	95	45	112	92	130	95	35	112	20	0	0	0	0
2.	82	110	75	35	92	108	95	70	25	82	26	-15	-5	-10	-10
3.	74	122	80	42	101	96	115	80	35	97	22	-7	0	-7	-4
4.	76	115	70	45	92	80	120	75	45	97	4	+5	+5	0	+5
5.	64	120	75	45	97	78	115	80	35	97	14	-5	+5	-10	0
6.	74	120	75	45	97	94	110	85	25	97	20	-10	+10	-15	0
7.	94	118	70	48	94	124	105	80	25	92	30	-13	+10	-18	-2
8.	78	105	70	35	87	100	100	75	25	87	22	-5	+5	-10	0

Примечания: Ps – пульс, Sis – систолическое давление, Dia – диастолическое давление, СрАД – среднее давление, ПсАД – пульсовое давление.

Результаты педагогического эксперимента на группе стрелков-пистолетчиков, выполнявших стандартное упражнение (40 выстрелов за 60 мин)

Для оценки эффективности предложенных средств было проведено два цикла стрельб (40 выстрелов за 60 мин) в условиях тира ВНИИФК. Была поставлена задача по выполнению упражнения, без отдыха, не сходя со стрелкового места. Контрольное упражнение без назначения препаратов, выполненное на индивидуальном техническом уровне, показало по наиболее информативным параметрам комплекса СКАТТ результаты, близкие к обычным данным для каждого спортсмена.

По прошествии двух тренировочных недель в обычном режиме мы возобновили эксперимент, проведя стрельбы с применением препаратов. В качестве мотивации к решению поставленной задачи перед началом каждой стрельбы было объявлено о поощрении каждого спортсмена при превышении индивидуального результата ценным подарком.

При сравнительной оценке результатов стрельбы и интересующих нас параметров выстрела, по данным СКАТТ, в 75% было показано увеличение как собственных результатов упражнения, так и таких косвенных данных, отражающих улучшение стрельбы в целом, как поперечник стрельбы, стабильность интервала между

выстрелами, время, затраченное на выстрел, средняя устойчивость 10,0 и др., что подтвердило нашу гипотезу и предварительные поисковые эксперименты в доказательство эффективности использования комплекса исследуемых препаратов в процессе подготовки спортсмена к ответственным соревнованиям.

В случаях снижения технических результатов был проведен опрос спортсменов после стрельбы. Они указали в качестве возможной причины снижения результата болезнь (1 спортсмен), а также длительные перерывы в тренировочном процессе (2 спортсмена).

Также в экспериментальной группе проведено исследование состояния венозного кровообращения нижних конечностей до и после проведения модельного стрелкового эксперимента. Была получена положительная динамика в виде снижения признаков венозного застоя нижних конечностей у спортсменов как по объективным, так и по субъективным признакам.

Треморография

Также на экспериментальной группе спортсменов была проведена треморография (исследование колебательной системы человек – оружие), которая представляла собой графическую интерпретацию колебаний ствола пистолета в виде кривой. На рис. 1 представлена треморограмма спортсмена Н. до выполнения им экспериментальной стрелковой нагрузки. В начале кривой выведен контрольный милливольт.

На рис. 2 представлена треморограмма того же спортсмена на заключительной стадии эксперимента на фоне приема комплекса рекомендуемых препаратов. В результате мы видим уменьшение амплитуды колебательной системы человек – оружие.

Следует отметить, что данное исследование подтверждается данными, полученными на комплексном диагностическом аппарате СКАТТ, а именно: на фоне приема рекомендованного комплекса фармакотерапевтических средств имело место достоверное уменьшение средней длины траектории. Указанные изменения тремора были отмечены более чем у 60% обследованных спортсменов.

Заключение

Анализ полученного материала показал, что основными механизмами, лимитирующими специальную стрелковую подготовленность спортсменов-пистолетчиков, являются:

- гемодинамический механизм;
- механизмы центральной регуляции.

Отрицательное воздействие нарушения гемодинамики проявляется прежде всего в изменениях артериального и венозного кровообращения нижней половины тела вследствие ортостатической гиподинамии. Наиболее четко это проявляется при изучении венозного кровообращения нижних конечностей, где достоверно проявляется отек лодыжек и голеней. Этот отек сопровождается ощущениями субъективного дискомфорта, а в ряде случаев – и болевыми ощущениями.

Нарушения центральной регуляции проявляется прежде всего в резком ускорении пульса стрелка до величин пульса человека, выполняющего интенсивную физическую нагрузку (до 150–180 уд./мин в первые 10–20 мин выполнения упражнения). В дальнейшем происходит снижение пульса до уровня 110–120 уд./мин и держится на данном уровне до конца выполнения упражнения. Можно предположить, что возникающий диссонанс между кислородным режимом и незначительной двигательной активностью приведет к нарушению регуляции центральных отделов сосудистого русла.

На основании проведенной серии исследований мы рекомендуем использовать для сохранения здоровья и поддержания специальной спортивной работоспособности, а также предупреждения и коррекции состояния утомления в процессе подготовки стрелков-пистолетчиков комплексную программу фармакологического обеспечения.

Программа состоит из комплекса препаратов, имеющих явный седативный эффект («Персен» или «Персен форте»), препарата «Детралекс», являющегося регулятором венозного тонуса. Все препараты имеют полную допинговую чистоту.

Дозировка препаратов может подбираться индивидуально, однако не следует превышать указанные дозы препаратов: «Персен форте» – не более 4 капсул в сутки, «Детралекс» – не более 4 таблеток в сутки.

При нашей схеме назначения препараты использовались однократно за 3 часа до предполагаемого соревнования в дозировке: 4 табл. «Детралекса», 2 капсул. «Персена форте».

В настоящей работе мы не поднимали такие вопросы, как явление дозозависимого эффекта, вопросов противопоказаний и показаний к применению, поскольку эти вопросы полностью освещены в разрешении Минздрава России.



Рис. 1



Рис. 2

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ВЫСОККВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ПАРНОЙ ЖЕНСКОЙ АКРОБАТИКЕ

Т.А. СВИДЛЕР, Т.С. ТИМАКОВА,
ВНИИФК

Аннотация

На примере женских акробатических пар разного возраста и квалификации изучена динамика изменчивости свойств личности и вегетативных сдвигов с использованием цветового теста Макса Люшера и расчета вегетативного индекса Кердо. Исследования проводили в период 2005–2009 годов в условиях тренировок и выступлений в соревнованиях. На основе выявленных фактов разработана и внедряется комплексная программа мероприятий педагого-психологического характера для предотвращения возникновения неблагоприятных тенденций в процессе становления и совершенствования спортивного мастерства в парах.

Abstract

Variability of personality traits and psycho-emotional changes one of the best woman's acrobatic pair was studied. During 2005–2009 years were collected the data reflecting the changes in personality traits of both girl-partners during of their sports career. On the base of received data was worked out the program of improving the process of mutual collaboration of she-partners and their psycho-emotional states.

Ключевые слова: спортивная акробатика, психология, тестирование.

Введение

Одной из сложных проблем современной спортивной акробатики является комплектование женских спортивных пар, способных достичь высоких спортивных результатов. Помимо наличия у спортсменок высокого уровня двигательных способностей сама специфика дисциплины требует в соответствии с амплуа «верхняя» или «нижняя» определенных типологических различий, выражающихся не только в особенностях телосложения, но и в свойствах личности [1, 2]. В подавляющем большинстве случаев при подборе партнерш основным фактором служит возраст спортсменок, что находит свое отражение в регламентирующих соревновательную деятельность документах [3]. Оптимальной считается разница в возрасте в четыре года, тогда как на практике различие бывает и больше.

В силу различий возраста, стажа, общей и специальной подготовленности, а также особенностей личности спортсменок срабатываемость пары представляет собой непростой процесс, усугубляемый необходимостью особой психологической готовности более юной верхней партнерши, поскольку большинство выполняемых элементов связано с риском травматизма [4]. Поэтому условием успеха деятельности женской акробатической пары становится взаимопонимание и бесконфликтное взаимодействие в процессе совместных тренировок и состязаний [5, 6]. В экспериментальном исследовании Е.В. Ратушиной показано, что учет личных особенностей при комплектовании пар в юношеском возрасте способствует более успешному сотрудничеству спортсменок [5].

Однако на практике чаще возникает ситуация необходимости поиска юной партнерши для более опытной и квалифицированной спортсменки нижней позиции. В процессе поиска состава пары тренеру трудно в полной мере учитывать особенности свойств личности спортсменок, которые могут затем не самым лучшим образом

влиять на характер их отношений: условия подбора акробатических пар жестко ограничены требованиями к физическим данным и двигательным способностям, а также сроками освоения программ их спортивных выступлений. В связи с этим остро встает вопрос о необходимости оптимизации процесса подготовки спортсменок с использованием методов психодиагностики и регуляции состояний обеих партнерш.

Цель исследования состоит в поиске и практическом обосновании путей совершенствования процесса подготовки пар в женской спортивной акробатике.

Организация исследования

На протяжении 2005–2009 годов проведены исследования с участием спортсменок СДЮШОР г. Москвы по спортивной акробатике, специализация «женские пары». Всего в исследовании участвовали 47 спортсменок в возрасте от 6 до 22 лет, по квалификации представленные как контингентом с начальным опытом работы в паре, так и с высоким уровнем спортивных достижений, включая две пары, выполняющие норматив «МСМК». При этом мы имели возможность изучить динамику изменения свойств личности как в период восхождения спортсменок к пику спортивной карьеры, так и в период ее завершения.

Анализ срезов показателей свойств личности и их интерпретацию проводили по методике цветового выбора Макса Люшера [7, 8]. В обследованиях участвовали как сильнейшие представительницы акробатических пар страны, так и пары, не достигшие желаемых результатов (МСМК, МС). Показатель психоэмоционального тонуса определяли по методике К. Шипоша (КВБ). На основе частоты сердечных сокращений и показателей артериального давления вычисляли индекс Кердо (ВИ), отражающий доминанту влияния отделов вегетативной нервной системы. Все данные получены непосредственно

до и после тренировок и соревнований. Одновременно спортсменки по 10-балльной шкале давали субъективную оценку своего состояния («настроения»), а также характеристику степени удовлетворенности от проведенной тренировки или участия в соревнованиях. Из бесед с личными тренерами, а также с тренерами, наблюдающими за выступлениями спортсменок, была получена информация о стиле взаимоотношений партнерш и суждение о потенциальных возможностях их дальнейшего роста, экспертное обоснование причин удач или, напротив, срывов во время выступлений и конфликтов в процессе тренировок.

Полученные результаты и их обсуждение

Исследованиями выявлена связь амплуа спортсменок с их личностно-психологическими особенностями. Независимо от возраста и уровня спортивного мастерства спортсменки амплуа «нижняя» отличаются меньшими сдвигами показателей вегетативного тонуса, боль-

шей уравновешенностью и интроверсией (см. таблицу). У спортсменок высокой квалификации на пике спортивной формы амплитуда сдвигов меньше, но выявлена тенденция к реакциям ипохондрического типа. Спортсменки амплуа «верхняя» отличаются большими возбудимостью и сдвигами показателей эмоциональной и физиологической реакций, тенденциями к эгоцентризму и экстраверсии. У самых юных спортсменок с малым стажем занятий независимо от амплуа тренировочные занятия и выступления на соревнованиях проходят на фоне выраженного возбуждения. Предельная величина балла самооценки настроения по окончании тренировок и соревнований свидетельствует о восторженном настроении, отражающем состояние эйфории. Однако сдвиги показателей вегетативного тонуса и цветовыбора свидетельствуют о том, что в дальнейшем у них происходит снижение тонуса возбуждения вплоть до проявления признаков депрессивного характера.

Вариативность сдвигов индекса Кердо (ВИ) по сравнению с показателями психоэмоционального тонуса ука-

Таблица

Средние значения показателей вегетативного баланса и самооценки настроения у спортсменок разных амплуа и возрастных групп

Возрастная категория	Амплуа	КВБ, у.е.				ВИ, у.е.				Оценка настроения, баллы			
		тренировка		соревнование		тренировка		соревнование		тренировка		соревнование	
		до	после	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
Женщины	Н	1,05	1,06	1,13	1,09	2,48	15,31	-2,22	19,32	6,52	6,75	6,52	5,83
	В	1,16	1,11	1,19	1,14	18,10	24,28	18,09	27,64	7,05	6,96	6,59	6,07
Девушки	Н	1,00	0,95	1,13	1,10	11,19	18,12	12,94	25,01	7,580	7,18	6,77	7,42
	В	1,41	1,31	1,48	1,42	23,59	24,60	25,52	32,72	8,40	8,64	6,69	8,65
Девочки	Н	1,42	1,29	1,31	0,86	18,91	25,48	25,10	24,29	8,62	7,87	8,43	9,14
	В	1,41	1,45	1,22	1,04	36,36	36,15	40,43	36,24	8,98	9,00	9,88	10,00

Обозначения: Н – «нижняя», В – «верхняя».

зывает на выраженное преобладание влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), причем повышенный тонус состояния сердечно-сосудистой системы характерен для всех возрастных групп. Лишь у опытных и взрослых спортсменок нижней позиции (МСМК, МС) до начала соревнований наблюдаем небольшой сдвиг в сторону влияния парасимпатического отдела нервной системы. У акробатов моложе 13–14 лет наблюдается неадекватно высокая реакция структур симпатического отдела ВНС еще до начала тренировок и соревнований. Отметим также, что коэффициент корреляции между величинами КВБ и ВИ достоверен лишь у спортсменок младшей возрастной группы.

Изучение характера цветовыбора показывает, что достигшие высоких спортивных результатов пары в целом отличаются доброжелательностью, лучшим взаимопониманием и взаимодействием. Однако возрастные различия, особенности свойств личности (включая профессионально значимые) наиболее остро проявляются в период напряженной подготовки к наиболее важным и ответственным соревнованиям, особенно с наличием сильной конкуренции. Причем вспышки взаимного раздражения и конфликты во многом являются сигналом накопившейся усталости и напряжения, своеобразной

разрядкой для одной из партнерш (чаще ситуацию провоцирует «нижняя»). Даже среди успешных пар высокой квалификации с небольшим стажем совместного взаимодействия в этот период возможны отчуждение и недостаток взаимопонимания, требующие проведения специальной и регулярной работы по этике взаимоотношений и культуре общения с целью улучшения микроклимата в паре и предупреждения возможных конфликтов.

Срез данных по тесту М. Люшера свидетельствует о том, что выбор совсем юной спортсменки в пару к опытной и более взрослой спортсменке вызывает у нее повышенную психологическую напряженность и избыточное чувство ответственности, которые при не самом удачном выступлении проявляется чувством вины. К концу года у юных спортсменок наблюдаются явные признаки физической усталости и психического утомления. У опытных же спортсменок нижней позиции заметен сдвиг в сторону реакций ипохондрического типа и скрытого раздражения. Установка юных спортсменок на максимально высокий результат выступления на соревнованиях в случае неудачи нередко вызывает у них неадекватную эмоциональную реакцию. Отсутствие навыков психологической готовности к острой конкурентной борьбе на всем протяжении соревнований выявляется неспособностью

к игнорированию сбивающих факторов, в том числе и у самых опытных пар. Полученные данные выявили отсутствие должных бойцовских качеств и неспособности настраиваться на победу у ведущей пары.

Заключение

Исследования показали, что в сложившейся системе подготовки женских акробатических пар имеют место определенные звенья, мешающие полноценному освоению основ спортивного мастерства и его совершенствованию. Так, в силу необходимости освоения программ более высокого уровня квалификации происходит вынужденное форсирование подготовки спортсменок младшего возраста практически без прохождения полностью этапа начальной подготовки. При этом спортсменки нижней позиции, временно оставшиеся без верхней партнерши, вынуждены на протяжении одного и более лет готовить с новой партнершей программу спортивных выступлений, уступающую по сложности достигнутого ими уровня спортивного мастерства. Устойчивая регистрация признаков психической усталости и срывы в поведении «нижней» можно объяснить спецификой ее ролевой деятельности и более продолжительными сроками спортивных выступлений, объективно создавая условия для непростого взаимодействия пары.

Разная специфика свойств личности партнерш соответственно требованиям амплуа и возрасту диктует необходимость учета их индивидуальных особенностей и избирательную направленность педагогических воздействий. Отсутствие практики по снятию психической напряженности у спортсменок, особенно в предсоревновательный период и накануне ответственных соревнований, приводит в этот период к нередким вспышкам взаимного раздражения и конфликтам даже среди уже сложившихся пар, способствуя их нередкому распаду и даже уходу из спорта.

Выводы

1. Сложившаяся практика комплектования спортивных пар в женской акробатике требует целенаправлен-

ной работы тренера по воспитанию у спортсменок позитивных и доверительных межличностных отношений, взаимопомощи и сотрудничества, включая применение самим тренером позитивного стиля взаимодействия с спортсменками. Педагогические воздействия тренера, повышающие культуру взаимоотношений, формирующие нормы и правила общения, взаимодействия в паре и внутри спортивного коллектива в целом, должны стать неотъемлемой частью подготовки спортсменок на всех этапах становления спортивного мастерства.

2. Регулярная диагностика свойств личности, психоэмоционального состояния и динамики их изменчивости позволяет использовать полученную информацию для обсуждения выявленных особенностей совместно со спортсменками, способствуя установлению доверительных отношений внутри пары, созданию благоприятных условий для лучшей ее срабатываемости и продуктивного взаимодействия. Тем самым появляется возможность заблаговременно выявить причины и тенденцию к возникновению противоречий и развития нежелательной ситуации.

3. Устойчивость повышенного эмоционального напряжения у спортсменок на фоне возникающей потребности в покое и отдыхе позволяет говорить о необходимости внедрения приемов и методов, направленных на повышение устойчивости к напряженным тренировкам и соревнованиям путем освоения тренером и спортсменками методов регуляции и саморегуляции состояний, а также приемов релаксации. Включение в программу упражнений на освоение навыков саморегуляции способствует обучению спортсменок управлению своим психоэмоциональным состоянием, а также поведением, что исключительно важно при подготовке к соревнованиям. Причем освоение и применение этих методов и приемов необходимы в практике учебно-тренировочного процесса как для высококвалифицированных спортсменок, так и для спортсменок, которые только начинают свою спортивную карьеру, т.е. в группах начальной подготовки.

Литература

1. *Болобан В.Н.* Спортивная акробатика. – Киев: Голловное издательское объединение «Вища школа», 1988.
2. *Свидлер Т.А., Тимакова Т.С.* Особенности становления спортивного мастерства в парной женской акробатике // Сб. мат. Научн.-практ. конф. «Использование информационных технологий для повышения эффективности учебно-методической и научно-практической работы в училищах олимпийского резерва» (г. Брянск, 15–17 мая 2008 г.). – Брянск: «Курсив», 2008.
3. Положение о всероссийских соревнованиях по спортивной акробатике на 2006 год.
4. *Аракчеев В.И.* Психологическая подготовка акробатов высокой квалификации: методические рекомендации. – М.: Комитет по физической культуре и спорту при Совете министров СССР; Управление научно-исследовательской работы и учебных заведений; Управление гимнастикой), 1983.
5. *Ратушина Е.В.* Комплектование парно-групповых составов спортивной акробатики на основе учета совместности индивидуально-психологических особенностей партнеров: автореф. дис. СибГАФК; СПбГАФК. – Омск, 1998.
6. *Бабушкин и Кулагина Е.В.* Психологическая совместность и срабатываемость в спортивной деятельности: монография. – Омск: СибГАФК, 2001.
7. *Драгунский В.В.* Цветовой личностный тест: практическое пособие. – Минск: Харвест, 2004. – 448 с.
8. *Собчик Л.Н.* МЦВ – метод цветowych выборов. Модифицированный восьмицветовой тест Люшера: практическое руководство. – СПб.: «Речь», 2001.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ДЗЮДОИСТОВ НА ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ

А.П. ШУМИЛИН, А.И. ЧИКУРОВ,
Сибирский федеральный университет,
г. Красноярск

Аннотация

В статье представлены результаты исследования состояния психической готовности дзюдоистов высокой квалификации на этапе подготовки к соревнованиям. Выявлена динамика психической готовности дзюдоистов в процессе подготовки к соревнованию. Показано влияние характера состояния готовности на подготовку к соревнованиям, на предстартовое состояние спортсменов. Выделены две группы спортсменов с учетом характера психического состояния и его влияния на состояние спортсменов перед стартом. Представлены результаты взаимосвязи характера психического состояния и результативности соревновательной деятельности дзюдоистов.

Abstract

In clause the results of research of a condition of mental readiness of elite judo wrestlers at a stage of preparation to competitions are submitted. Dynamics of mental readiness in judo wrestlers is revealed during preparation for competition. The influence of character of a condition of readiness on preparations for competitions on prestart condition of the sportsmen is shown. Two groups of the sportsmen are selected in view of character of a mental condition and its influence on a condition of the sportsmen before start. The results of interrelation of character of a mental condition and productivity of competitive activity in judo wrestlers are submitted.

Ключевые слова: психическая готовность, подготовка, соревнования, этап, дзюдоисты, состояние, компоненты готовности.

Актуальность

Психическая готовность человека к любой деятельности (особенно экстремального характера) имеет чрезвычайное значение и определяет результат предстоящей деятельности [5, 7]. В период подготовки к выполнению деятельности состояние психической готовности может изменяться, принимая позитивное или негативное направление. Систематический контроль за состоянием психической готовности позволит своевременно вносить необходимые коррективы. Одной из предпосылок организации психологической подготовки спортсменов к соревнованию мы считаем контроль за состоянием психической готовности на предсоревновательном этапе. Именно на основе контроля состояния психической готовности, ее изменения на этапе непосредственной подготовки конкретного спортсмена к соревнованию и отклонения от заданных параметров и должна строиться психологическая подготовка спортсмена к соревнованию.

Цель исследования – изучить динамику состояния психической готовности дзюдоистов к соревнованию.

Гипотеза исследования

Предполагалось, что состояние психической готовности дзюдоистов на этапе непосредственной подготовки к соревнованию имеет определенную динамику, влияет на формирование предстартового состояния, что в конечном счете определяет результативность соревновательной деятельности.

Задачи исследования

1. Выявить динамику психической готовности дзюдоистов высокой квалификации на этапе непосредственной подготовки к соревнованию.
2. Определить влияние изменений состояния психической готовности дзюдоистов на этапе непосредственной подготовки к соревнованию на характер предстартового состояния.
3. Определить характер взаимосвязи между психической готовностью к соревнованию и результативностью соревновательной деятельности.

Методика и организация исследования

Динамика психической готовности дзюдоистов изучалась на предсоревновательном этапе. Для выявления динамики психической готовности дзюдоистов было проведено исследование, в котором приняло участие 18 спортсменов г. Красноярска: из них 10 – мастера спорта, 8 – кандидаты в мастера спорта. Исследование проходило в период подготовки дзюдоистов к соревнованиям (первенство Красноярского края).

Состояние психической готовности определялось по сформированности четырех компонентов: потребностно-мотивационного, эмоционального, сенсомоторного (двигательного), рефлексивного. Исследование проводилось по методике Г.Д. Бабушкина [5].

Состояние готовности определялось:

- 1) в начале этапа непосредственной подготовки к соревнованию (в начале втягивающего микроцикла);

- 2) в конце втягивающего микроцикла;
- 3) в конце ударного микроцикла;
- 4) в конце восстановительного микроцикла (продолжительность микроцикла составляла одну неделю).

1. Потребностно-мотивационный компонент, «запускающий» активность спортсмена и являющийся ее «движителем», выступает центральным звеном предстартовой психической готовности и включает потребности, мотивы, установки, цели, уровень притязаний, лежащие в основе процесса регуляции состояния, поведения и деятельности спортсмена.

При оперативной диагностике потребностно-мотивационного компонента перед соревнованием выявлялись:

- соревновательная мотивация – мотивация достижения успеха [2];
- потребность в стремлении спортсмена к достижению высоких спортивных результатов [4];
- направленность спортивной мотивации на соревнование и на тренировочный процесс [4].

2. Рефлексивный компонент является осознаваемым компонентом регуляции деятельности. Он включает интеллектуальную переработку спортсменом своей подготовленности, собственного опыта, фактов с точки зрения их личностной значимости. Рефлексия проявляется в совокупности оценок и самооценок спортсмена, содержащих информацию о свойствах субъекта предстоящей деятельности, его социальном окружении и его влиянии, условиях деятельности, о ценности данных свойств и условий. Оценки и самооценка становятся инструментами самоуправления для спортсмена и регуляции деятельности. Они выполняют ответственную роль в организации поведения и текущей деятельности спортсмена.

При психодиагностике предстартовой психической готовности нужны данные о соответствии оценок и самооценки спортсмена объекту отражения и об отступлении от адекватности. Объективными сведениями о возможностях и состояниях спортсмена являются оценки тренера и других руководителей команды, имеющих опыт наблюдения за выступлением спортсмена на соревнованиях.

При диагностике рефлексивного компонента выявлялись следующие показатели готовности:

- отношение к предстоящему соревнованию [8]; определялись следующие показатели: уверенность в успешном предстоящем выступлении, восприятие возможностей соперников, желание участвовать в соревновании, субъективное восприятие оценки возможности спортсмена другими людьми;
- личностная значимость выступления и результатов предстоящих соревнований для спортсмена по методике Е.Г. Бабушкина [4].

3. Эмоциональный компонент предстартовой психологической подготовленности спортсмена проявляется в отношении к предстоящему соревнованию и самому себе в форме переживания. В эмоциях проявляется результат соответствия знаний спортсмена о благопри-

ятных или нежелательных раздражителях тому, что воздействует на него в период подготовки к соревнованию и участию в нем. Переживаемые эмоции проявляются в следующих психических состояниях: тревоги, уверенности, стресса, напряженности, внутриличностного конфликта, предстартовой лихорадки, апатии и др. При диагностике эмоционального компонента предстартовой психической готовности выявлялись физиологические и психологические аспекты эмоций:

- тревожность как состояние [8];
- коэффициент вегетатики с помощью цветового теста М. Люшера [7];
- способность к психорегуляции с помощью психофункционального теста А.В. Алексеева [1];
- эмоциональное состояние по методике Ю.Я. Киселева [3].

4. Сенсомоторный (двигательный) компонент предстартовой психической готовности спортсмена включает показатели сенсорной устойчивости и моторной устойчивости и обуславливает эффективность исполнения движений. При диагностике сенсомоторного компонента определялись:

- дозированный теппинг-тест [7];
- точность воспроизведения дифференцированного усилия 20 кг [7].

По результатам тестирования находились:

- 1) выраженность составляющих элементов (всего 14 составляющих каждого из четырех компонентов);
- 2) выраженность каждого из четырех компонентов в отдельности;
- 3) общий итоговый балл, характеризующий степень предстартовой психологической подготовленности спортсмена.

Максимальная выраженность психической готовности составляет 42 балла (наивысшая готовность), минимальная – 14 баллов (неготовность спортсмена к соревнованию).

Общий итоговый балл предстартовой психической готовности спортсмена дает основание для ранжирования спортсменов по степени готовности к конкретному соревнованию. Выявленность каждого из составляющих компонентов показывает пробелы в психологической подготовленности спортсмена и указывает на содержание работы для тренера, психолога по психологической подготовке спортсмена к соревнованию.

Результаты

Состояние психической готовности дзюдоистов к соревнованию в целом (включая все компоненты) составило:

- на начало этапа подготовки к соревнованию – 30,6 балла;
- после первого микроцикла (втягивающего) – 30,5 балла;
- после второго микроцикла (ударного) – 29,6 балла;
- после третьего микроцикла (восстановительного) – 29,5 балла.

Исходя из того, что высокий уровень психической готовности к соревнованию находится в пределах 30–42 баллов, можно говорить, что уровень психической готовности наблюдаемых дзюдоистов на этапе подготовки к соревнованию находится на грани высокого и среднего уровня готовности. При этом значительная часть спортсменов (55%) имеет средний уровень готовности к соревнованию. Говоря о динамике состояния готовности (как группового показателя) к соревнованию, следует отметить незначительное ее снижение после ударного микроцикла. Причиной этого могли быть высокие физические нагрузки в этом микроцикле. Детальный анализ состояния готовности позволит выявить динамику каждого конкретного компонента психической готовности спортсмена. Рассмотрим динамику составных компонентов психической готовности дзюдоистов на этапе подготовки к соревнованию.

Учитывая, что высокий уровень сформированности **потребностно-мотивационного компонента** находится в пределах 7–9 баллов, а выявленный нами уровень соответствует среднему значению (6,5 балла), то вполне очевидно его влияние на предстартовое состояние и результаты выступления на предстоящем соревновании. В этом мы видим резервы повышения психической готовности дзюдоистов к соревнованиям.

Рассматривая проявление **эмоционального компонента** психической готовности дзюдоистов, следует отметить его высокую динамичность по сравнению с потребностно-мотивационным компонентом. После втягивающего микроцикла эмоциональный компонент достигает высокого уровня готовности. После ударного микроцикла наблюдается его существенное снижение ($p < 0,05$), что, по-видимому, обусловлено высокими физическими нагрузками. После восстановительного микроцикла эмоциональный компонент достигает высокого уровня готовности к соревнованию. Однако не все составляющие эмоционального компонента достигают необходимого уровня к соревнованию. Рассмотрим каждую из составляющих эмоционального компонента отдельно.

1. Ситуативная тревожность находится в пределах оптимума (30–45 баллов) на протяжении всего периода подготовки к соревнованию и не имеет существенных изменений.

2. Эмоциональное состояние, по Ю.Я. Киселеву [3], характеризуется высокой динамичностью. Составляющие компоненты эмоционального состояния включают самочувствие, настроение, желание тренироваться, желание соревноваться, удовлетворенность тренировочным процессом, отношения с товарищами по команде, отношения с тренером, спортивные перспективы, готовность к соревнованию. На значительное ухудшение эмоционального состояния дзюдоистов (до 40 баллов) повлияли высокие физические нагрузки во втягивающем микроцикле. В дальнейшем происходило постепенное его повышение. Однако высокого уровня (70–90 баллов) оно так и не достигло. Это свидетельствует о некоторых упущениях

в психологической подготовке дзюдоистов к соревнованию. В этой связи необходимо выявлять составляющие эмоционального состояния в процессе подготовки к соревнованию и вносить соответствующие коррективы в тренировочный процесс.

3. Вегетативный компонент эмоционального состояния; определялся коэффициент вегетатики с помощью восьмицветового теста М. Люшера.

Вегетативный компонент эмоционального состояния свидетельствует о нормальной переносимости физических и психических нагрузок спортсменами и находится в пределах оптимума (0,9–1,5). При этом обнаружены достоверные его изменения после втягивающего микроцикла (снижение) и после восстановительного микроцикла (повышение до оптимума).

4. Способность управлять своим эмоциональным состоянием (по А.В. Алексееву) [1]. Данный компонент находится в пределах среднего уровня сформированности и фактически не изменяется в процессе подготовки дзюдоистов к соревнованию. Способность управлять своим эмоциональным состоянием имеет важное значение в соревновательной деятельности спортсмена [1, 5, 6 и др.]. В настоящем исследовании выявлен недостаточный уровень ее сформированности, что свидетельствует о невнимании спортсменов и их тренеров к ее развитию и о резервах повышения психической готовности дзюдоистов к соревнованиям.

Сенсомоторный (двигательный) компонент

Для выявления состояния сенсомоторного (двигательного) компонента определялись воспроизведение дозированной мышечной силы (20 кг) и дозированный теппинг-тест за 10 с.

1. Дозированный теппинг-тест. Сначала находилось максимальное значение количества ударов, затем наполовину меньше. Находился коэффициент, полученный от деления дозированного значения на максимальное. В настоящем исследовании на всех четырех этапах обследования выявлен коэффициент, находящийся в пределах от 0,5 до 0,6, что свидетельствует об оптимальном состоянии двигательного компонента психической готовности спортсменов.

2. Воспроизведение дозированной мышечной силы в 20 кг показало достаточно высокие оценки усилия, что также свидетельствует об оптимальном состоянии готовности спортсмена к соревнованию. В процессе непосредственной подготовки к соревнованию данный показатель существенно не изменялся.

Рефлективный компонент

Данный компонент включает две составляющие – отношение к предстоящему соревнованию и значимость для спортсмена выступления в соревновании.

1. Отношение к предстоящему соревнованию существенно снижается ($p < 0,05$) после восстановительного микроцикла. В процессе дальнейшей подготовки к соревнованию дзюдоисты оценивают себя адекватно

в соответствии со своими возможностями. Однако при приближении соревнования, когда становятся известными соперники, то отношение к предстоящему соревнованию несколько ухудшается. По-видимому, спортсмены недостаточно физически, технически, психологически подготовлены к борьбе с предстоящими соперниками.

2. Значимость для спортсмена участия в предстоящем соревновании также несколько снижается. Так, если на начало предсоревновательной подготовки значимость выступления в предстоящем соревновании была достаточно высокая (2,69 балла из трех возможных), то к окончанию этапа подготовки она снизилась до 2,46 балла. Видимо, это повлияло на отношение к соревнованию.

Таким образом, исследование уровня психической готовности дзюдоистов к соревнованию и ее динамики в процессе непосредственной подготовки к конкретному соревнованию показало недостаточно высокий ее уровень, что может сказаться на характере предстартового состояния спортсмена и на его результатах выступления на соревновании.

После проведенного этапа непосредственной подготовки, в процессе которой регистрировалось состояние психической готовности, дзюдоисты принимали участие в соревновании. Перед соревнованием (за час) определялось предстартовое состояние. На соревнованиях фиксировалась результативность соревновательной деятельности по методике А.П. Шумилина [9].

Анализ характера психической готовности дзюдоистов на предсоревновательном этапе и непосредственно перед соревнованием показал следующее. По характеру влияния состояния психической готовности на предсоревновательном этапе на предстартовое состояние были выделены две группы дзюдоистов.

Для первой группы характерно следующее. У спортсменов на предсоревновательном этапе были выявлены оптимальные характеристики состояния психической готовности. Динамика состояния готовности носила положительный характер (постепенное повышение показателей готовности). Предстартовое состояние спортсменов этой группы было оптимальным (состояние боевой готовности).

Для спортсменов второй группы характерны существенные отклонения в состоянии психической готовности на предсоревновательном этапе, что значительно повлияло на их предстартовое состояние, которое характеризовалось как предстартовая апатия и предстартовая лихорадка. Анализ результативности соревновательной деятельности выявил существенные различия между этими двумя группами. Для первой группы коэффициент результативности составил 0,56, для второй – 0,32.

Следующей задачей исследования было выявление взаимосвязи состояния психической готовности дзюдоистов с результативностью соревновательной дея-

тельности. Для этого были вычислены коэффициенты корреляции между результативностью соревновательной деятельности и состоянием психической готовности дзюдоистов в конце этапа подготовки к соревнованию.

Вычисленные коэффициенты составили:

– с готовностью (в целом) к соревнованию: $r = 0,587$, $p < 0,05$;

– с мотивационно-потребностным компонентом: $r = 0,781$, $p < 0,01$;

– с эмоциональным компонентом: $r = 0,493$, $p < 0,05$;

– с рефлексивным компонентом: $r = 0,490$, $p < 0,05$;

– с сенсомоторным (двигательным): $r = 0,481$, $p < 0,05$.

На основе полученных коэффициентов корреляции можно говорить о высокой значимости состояния психической готовности дзюдоистов к соревнованию для результативности соревновательной деятельности. Из составных компонентов готовности наибольшее значение имеет потребностно-мотивационный компонент, включающий: преобладание соревновательной мотивации над тренировочной мотивацией; мотивацию достижения успеха; стремление к достижению высоких результатов. Отсюда становится ясным о преобладающем значении потребностно-мотивационного компонента для результативности соревновательной деятельности дзюдоистов и необходимости доведения его составных компонентов в процессе подготовки к соревнованию до высокого уровня.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить характер динамики состояния психической готовности высококвалифицированных дзюдоистов к соревнованию. Наиболее выраженные изменения наблюдались в эмоциональном и рефлексивном компонентах. Если динамика эмоционального компонента имела положительную направленность (повышение готовности), то динамика рефлексивного компонента имела отрицательную направленность (снижение готовности). Достоверных изменений в динамике мотивационно-потребностного и сенсомоторного компонентов не наблюдалось.

Наивысшие показатели психической готовности дзюдоистов к соревнованию были выявлены в сенсомоторном компоненте.

В исследовании выявлено влияние состояния психической готовности в период подготовки спортсменов к соревнованию на характер предстартового состояния и на результативность соревновательной деятельности дзюдоистов. Высокий уровень психической готовности дзюдоистов в период подготовки к соревнованию обуславливает оптимальное предстартовое состояние спортсмена и более высокие спортивные результаты на соревновании.

Литература

1. *Алексеев А.В.* Себя преодолеть. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.
2. *Бабушкин Г.Д., Бабушкин Е.Г.* Формирование спортивной мотивации. – Омск: СибГАФК, 2000. – 132 с.
3. *Марищук В.Л., Блудов Ю.М., Плахтиенко В.А., Серова Л.К.* Методики психодиагностики в спорте. – М.: Просвещение, 1984. – 190 с.
4. Научно-исследовательская работа студентов: учебное пособие / под ред. Г.Д. Бабушкина. – Омск, 2005. – 371 с.
5. Психологическое обеспечение спортивной деятельности: монография / под ред. Г.Д. Бабушкина. – Омск: СибГУФК, 2006. – 380 с.
6. *Смоленцева В.Н.* Формирование умений психорегуляции в процессе многолетней подготовки спортсменов: дис. ... д-ра психол. наук. – Омск, 2006. – 314 с.
7. *Сопов В.Ф.* Психические состояния в напряженной профессиональной деятельности: монография. – М.: Академический проект, 2005. – 126 с.
8. *Ханин Ю.Л.* Психология общения в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 209 с.
9. *Шумилин А.П.* Мотивация в структуре результативности соревновательной деятельности дзюдоистов: дис. ... канд. пед. наук. – Красноярск, 2003. – 150 с.

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА РАЗОБЩАЮЩЕГО БЕЛКА 3 (UCP3) НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА И АЭРОБНУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ

И.И. АХМЕТОВ,
ВНИИФК;

Ш.Б. ГОРИЕВА,

ФГУ Российский кардиологический научно-производственный комплекс Росмедтехнологий,
НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова;

Д.В. ПОПОВ, С.С. МИССИНА, О.Л. ВИНОГРАДОВА,

ГНЦ РФ Институт медико-биологических проблем РАН;

О.А. САРАЕВ,

Федерация гребного спорта России

Аннотация

Цель исследования заключалась в изучении взаимосвязи –55С/Т полиморфизма гена UCP3 с изменением морфометрических показателей эхокардиографии и физиологическими параметрами у гребцов-академистов (n = 19) в годичном тренировочном цикле. Генотипирование осуществляли с помощью анализа полиморфизма длин рестрикционных фрагментов. Эхокардиографическое исследование проводилось на ультразвуковом сканере Aloka-3500. Выявлена ассоциация UCP3 Т аллеля с минимальным ростом миокарда и высокой аэробной работоспособностью спортсменов.

Abstract

The aim of the study was to investigate interrelation between UCP3 gene –55C/T polymorphism and morphometric echocardiography and physiologic parameters in male rowers (n=19) during 1-year training period. Genotyping was performed by RFLP. Echocardiography was performed by ultrasound scanner Aloka-3500. We found that UCP3 T allele was associated with low myocardial growth and high aerobic performance of athletes.

Ключевые слова: гипертрофия миокарда, UCP3, генетический полиморфизм.

Введение

Разобшающие белки, или термогенины, – это белки, вызывающие разобщение окисления и фосфорилирования в митохондриях скелетных мышц, миокарда и бурой жировой ткани; иными словами, при их функционировании происходит окисление субстрата дыхания, но фосфорилирования – синтез АТФ из АДФ – не происходит, а энергия выделяется в виде тепла [7]. Разобшающий белок 3 (UCP3; uncoupling protein 3) является одним из представителей семейства разобшающих белков и принимает участие в терморегуляции, транспорте жирных кислот, поддержании гомеостаза глюкозы и нейтрализации реактивных форм кислорода, вызывающих липид-

индуцированный окислительный стресс и повреждение митохондрий [6, 9, 13].

Обнаруженный у человека в промоторе гена UCP3 – 55С/Т полиморфизм представляет наибольший интерес, поскольку является функционально значимым и влияет на уровень экспрессии UCP3. Показано, что носительство более редкого UCP3 Т аллеля связано с высокой активностью гена [11], пониженным индексом массы тела и сниженным уровнем жира отложения [1, 8, 10]. UCP3 Т аллель также ассоциируется с высокими аэробными возможностями у женщин, занимающихся академической греблей [3]. Кроме того, частота UCP3 Т аллеля в группе российских спортсменов, занимающихся

ся видами спорта с преимущественным проявлением выносливости, составляет 33,2%, что значимо выше по сравнению с контрольной группой (23,8%; $p < 0,0001$) [4]. На этом основании *UCP3* T аллель рассматривают как протективный аллель в отношении риска развития ожирения (в связи с повышенной утилизацией жирных кислот, высокой теплопродукцией и высокими антиоксидантными возможностями), а также как маркер выносливости [4, 10].

Поскольку у человека оксидативный стресс и пониженное окисление жирных кислот являются причиной развития гипертрофии миокарда – неблагоприятного признака, характеризующего неэффективную адаптацию сердца к аэробным нагрузкам [2, 5, 12], то можно предположить вероятную связь полиморфизма гена *UCP3* с ремоделированием миокарда у спортсменов.

Цель исследования заключалась в изучении взаимосвязи –55C/T полиморфизма гена *UCP3* с изменением морфометрических показателей эхокардиографии и физиологическими параметрами у гребцов-академистов в годичном тренировочном цикле.

Методика

19 спортсменов (мужчины; рост – 191,2 (7,2) см; вес – 88,3 (10,7) кг; возраст – 26,7 (3,8) лет), специализирующихся в академической гребле (12 мастеров спорта, 7 мастеров спорта международного класса и заслуженных мастеров спорта), прошли эхокардиографическое и физиологическое обследования.

Выделение ДНК. Образцы ДНК испытуемых выделяли методом щелочной экстракции или сорбентным методом в зависимости от способа забора биологического материала (смыв либо соскоб эпителиальных клеток ротовой полости).

Анализ полиморфизма длин рестрикционных фрагментов (ПДРФ). –55C/T полиморфизм гена *UCP3* определяли в соответствии с методикой, описанной ранее [3].

Эхокардиография. Эхокардиографическая оценка морфофункциональных характеристик миокарда спортсменов проводилась два раза (ноябрь 2006 и 2007 гг.) в течение годичного тренировочного цикла на ультразвуковом сканере Aloka-3500 с использованием ультразвукового датчика 3,5 МГц в режиме М- и В-сканирования. Определяли общепринятые показатели, характеризующие систолическую и диастолическую функцию сердца с компьютерной обработкой изображения на экране и регистрацией на бумаге. Измеряли и рассчитывали следующие параметры: толщину межжелудочковой перегородки в диастолу (МЖП), толщину задней стенки левого желудочка (ЛЖ) в диастолу (ЗСЛЖ), конечно-диастолический размер ЛЖ, конечно-систолический размер ЛЖ, конечно-диастолический объем ЛЖ, конечно-систолический объем ЛЖ, массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ, г) и индекс ММЛЖ (ИММЛЖ, г/м²).

ММЛЖ рассчитывали с помощью формулы:

$$\text{ММЛЖ} = 1,04 \times ((\text{КДР} + \text{МЖП} + \text{ЗСЛЖ})^3 - \text{КДР}^3) - 13,6.$$

Определение показателей аэробной работоспособности в тесте со ступенчато повышающейся нагрузкой до отказа. Определение аэробных возможностей в тесте с нарастающей нагрузкой производили однократно (2006 г.) на механическом гребном эргометре РМЗ (Concept II, США). Начальная нагрузка составила 150 Вт, длительность ступени – 3 мин, время отдыха между ступенями – 30 с. Работа выполнялась до отказа (снижение мощности гребка > 30 Вт от заданной мощности, дыхательный коэффициент > 1,1).

Во время теста постоянно (каждый дыхательный цикл) регистрировали показатели газообмена и частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд./мин) (газоанализатор MetaMax 3B, Cortex, Германия). Максимальное потребление кислорода (МПК, л/мин) определяли по значениям усредненных за последние 30 с каждой ступени теста показателей газообмена. Содержание лактата в крови определяли электрохимическим методом (Super GL easy, Dr. Mueller, Германия); капиллярную кровь (20 мкл) брали из пальца после каждой ступени и сразу после окончания работы ($\text{La}_{\text{макс}}$, ммоль/л).

Статистическая обработка данных была выполнена с применением компьютерной программы «GraphPad InStat». Определяли: средние значения (*M*) и среднее квадратическое отклонение (*s*). Сравнение групп по количественному признаку проводили с помощью непарного теста и дисперсионного анализа. При проведении корреляционного анализа использовали критерий Спирмена. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

1. **Анализ распределения частот генотипов и аллелей по гену *UCP3*.**

Частота *UCP3* CC, CT и TT генотипов у гребцов-академистов составила 47,4, 42,1 и 10,5%. При этом частота *UCP3* T аллеля (31,6%) у них была выше по сравнению с популяционными данными (23,8%). Отметим, что ранее уже было выявлено значимое преобладание *UCP3* T аллеля у российских стайеров по сравнению с лицами, не имевшими спортивного стажа, и высказано предположение, что данный аллель является благоприятным для занятий видами спорта с преимущественным проявлением выносливости [4].

2. **Выявление взаимосвязи полиморфизма гена *UCP3* с морфометрическими показателями эхокардиографии.**

Исходно среднее значение ММЛЖ у гребцов-академистов составило 308 (77) г и значимо не отличалось от данных повторного тестирования через год (315 (44) г; $p > 0,05$). Вместе с тем если у спортсменов с *UCP3* CC генотипом изменения ММЛЖ были положительными (53,8 г), то у носителей *UCP3* T аллеля – отрицательными (–25 г).

Наиболее значимые различия в ремоделировании миокарда между носителями разных генотипов были получены на примере прироста толщины МЖП в течение годичного тренировочного цикла. Максимальный

прирост толщины МЖП наблюдался у носителей СС генотипа (3 (1,4) мм), средний – у спортсменов с СТ генотипом, наименьший и отрицательный – по ТТ генотипу (– 1 мм; $r = 0,97$; $p = 0,017$).

На основании полученных данных можно предположить, что у гребцов-академистов с *UCP3* СС генотипом адаптация сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам осуществляется по нерациональному пути с развитием неэффективной гипертрофии миокарда, снижающей физическую работоспособность, в то время как наличие *UCP3* Т аллеля является наиболее оптимальным для сердечно-сосудистой деятельности при занятиях академической греблей. Вместе с тем эти результаты необходимо рассматривать как предварительные.

3. *Выявление взаимосвязи генотипов по UCP3 с физиологическими показателями.*

Определение показателей аэробной работоспособности в тесте со ступенчато повышающейся нагрузкой до отказа показало, что носители *UCP3* Т аллеля в среднем показывают МПК на 1 л/мин больше, чем спортсмены с *UCP3* СС генотипом (МПК: СС – 4,54 (0,87) л/мин, СТ + ТТ – 5,59 (0,26) л/мин; $p = 0,007$).

Можно утверждать, что *UCP3* Т аллель ассоциируется с высокой аэробной работоспособностью у гребцов-академистов, что также подтверждается результатами предыдущей работы на примере российских спортсменов, занимающихся академической греблей [3].

Функциональная значимость –55С/Т полиморфизма гена *UCP3* может быть связана с локализацией этого варибельного участка в промоторной области гена. Однонуклеотидная замена нуклеотида С на Т приходится

на локус, расположенный рядом с ТАТА-боксом (выше на 6 пар оснований) и PPAR-отвечающим элементом (ниже на 4 пары оснований) [10]. Предполагается, что наличие Т аллеля может модифицировать ответ гена на присоединение к его промотору транскрипционных факторов семейства ядерных рецепторов, активируемых пролифераторами пероксисом (PPAR). С этим может быть связан тот факт, что *UCP3* Т аллель экспрессируется в большей степени, чем его аллель-антагонист [11]. Повышенная экспрессия *UCP3* Т аллеля предполагает более высокую утилизацию жирных кислот в миокарде и скелетных мышцах (фактор, повышающий аэробную работоспособность), а также более выраженный протективный эффект *UCP3* в плане защиты митохондрий миокарда и скелетных мышц от действия реактивных форм кислорода (фактор, повышающий максимальную производительность сердечно-сосудистой системы и предотвращающий быстрое развитие гипертрофии миокарда). С этой гипотезой согласуются результаты настоящей работы, в которой была обнаружена ассоциация *UCP3* Т аллеля с минимальным приростом толщины межжелудочковой перегородки и высокими значениями МПК у гребцов-академистов.

Таким образом, –55С/Т полиморфизм гена *UCP3* ассоциируется с эхокардиографическими показателями и аэробной работоспособностью гребцов-академистов. Результаты проведенного исследования имеют большое значение в понимании молекулярных механизмов адаптации сердечно-сосудистой системы к аэробным физическим нагрузкам, при подборе оптимальной спортивной специализации, а также в профессиональной подготовке спортсменов.

Литература

1. Ахметов И.И., Дондуковская Р.Р., Рябинкова Е.К., Топанова А.А., Хальчицкий С.Е., Астратенкова И.В. Генетические маркеры предрасположенности к занятиям бодибилдингом и фитнесом // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 1. – С. 74–80.
2. Ахметов И.И., Линде Е.В., Rogozkin В.А. Ассоциация полиморфизмов генов-регуляторов с типом адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам // Вестник спортивной науки. – 2008. – № 1. – С. 38–41.
3. Ахметов И.И., Попов Д.В., Астратенкова И.В., Дружевская А.М., Мисина С.С., Виноградова О.Л., Rogozkin В.А. Использование молекулярно-генетических методов для прогноза аэробных и анаэробных возможностей у спортсменов // Физиология человека. – 2008. – Т. 34. – № 3. – С. 86–91.
4. Ахметов И.И., Хакимуллина А.М., Дружевская А.М., Можайская И.А., Шихова Ю.В., Хальчицкий С.Е., Астратенкова И.В., Комкова А.И., Rogozkin В.А. Оценка суммарного вклада аллелей генов в определение предрасположенности к спорту // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 3. – С. 67–72.
5. Линде Е.В., Ахметов И.И., Астратенкова И.В., Федотова А.Г. Роль наследственных факторов в формировании гипертрофии миокарда левого желудочка у высококвалифицированных спортсменов // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. – 2008. – № 13. – С. 56–62.
6. Boss O., Bobbioni-Harsch E., Assimacopoulos-Jeannet F., Muzzin P., Munger R., Giacobino J.P., Golay A. Uncoupling protein-3 expression in skeletal muscle and free fatty acids in obesity // Lancet. – 1998. – V. 351. – P. 1933.
7. Bouillaud F., Coulpan E., Pecqueur C., Ricquier D. Homologues of the uncoupling protein from brown adipose tissue (UCP1): UCP2, UCP3, VMCP1 and UCP4 // Biochim. Biophys. Acta. – 2001. – V. 1504. – P. 107–119.
8. Halsall D.J., Luan J., Saker P., Huxtable S., Farooqi I.S., Keogh J., Wareham N.J., O'Rahilly S. Uncoupling protein 3 genetic variants in human obesity: the c-55t promoter polymorphism is negatively correlated with body mass index in a UK Caucasian population // Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. – 2001. – V. 25 (4). – P. 472.
9. Hesselink M.K., Mensink M., Schrauwen P. Human uncoupling protein-3 and obesity: an update // Obes. Res. – 2003. – V. 11. – P. 1429–1443.

10. Liu Y.J., Liu P.Y., Long J., Lu Y., Elze L., Recker R.R., Deng H.W. Linkage and association analyses of the UCP3 gene with obesity phenotypes in Caucasian families // *Physiol. Genomics*. – 2005. – 22 (2). – P. 197–203.
11. Schrauwen P., Xia J., Walder K., Snitker S., Ravussin E. A novel polymorphism in the proximal UCP3 promoter region: effect on skeletal muscle UCP3 mRNA expression and obesity in male non-diabetic Pima Indians // *Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord.* – 1999. – 23 (12). – P. 1242–1245.
12. Seddon M., Looi Y.H., Shah A.M. Oxidative stress and redox signalling in cardiac hypertrophy and heart failure // *Heart*. – 2007. – V. 93. – P. 903–907.
13. Solanes G., Vidal-Puig A., Grujic D., Flier J.S., Lowell B.B. The human uncoupling protein-3 gene. Genomic structure, chromosomal localization, and genetic basis for short and long form transcripts // *J. Biol. Chem.* – 1997. – V. 272. – P. 25433–25436.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РИТМА СЕРДЦА И НЕКОТОРЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТРЕНИРОВОЧНЫХ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ НАГРУЗОК КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

*Е.Л. БЕЛОВА, Н.В. РУМЯНЦЕВА,
Вологодский государственный
педагогический университет*

Аннотация

Публикация посвящена исследованию влияния тренировочных и соревновательных нагрузок на текущее функциональное состояние организма спортсменов. Работа выполнена на 23 квалифицированных лыжниках-гонщиках. Рассматривались показатели тренировочных и соревновательных нагрузок: общий циклический объем, количество соревнований, объем скоростной работы в каждом мезоцикле. Интенсивность определялась с помощью пульсометров GARMIN 305. Изучались показатели ритма сердечных сокращений, зарегистрированные в покое и под воздействием активной ортостатической пробы. Выявлена взаимосвязь между показателями, характеризующими тренировочные и соревновательные нагрузки, и некоторыми показателями вариабельности ритма сердца. Активность парасимпатических влияний возрастает с увеличением общего объема циклических нагрузок, объема скоростной тренировочной работы. Активность симпатических влияний растет при увеличении количества стартов и объема соревновательной нагрузки.

Abstract

The publication is dedicated to the study of training and emulative exertion impact on sportsmen's current general state. The study was based on 23 professional ski-sprinters. Such indices of training and emulative exertion as the total number of exercises, the number of competitions, speed figures in each mesocycle were examined. The intensity was determined by means of GARMIN 305 pulsometers. The indices of heartbeats at rest and under the influence of an active orthostatic test were studied. The correlation between characteristics of training and emulative exertion and some indices of heart rate variability was established. Activity of parasympathetic impacts of the autonomic nervous system increases with the increase of exercise amount and training speed. Activity of parasympathetic impacts of the autonomic nervous system grows with the increase of competitions number and with the increase of emulative exertion.

Ключевые слова: лыжные гонки, вариабельность ритма сердца, тренировочные и соревновательные нагрузки, функциональное состояние, адаптационные возможности, ортостатическое тестирование.

Введение

Современные условия спорта высших достижений обуславливают существенные изменения соревновательной деятельности, в том числе и в лыжных гонках. Они проявляются в появлении новых лыжных дисциплин (спринт, дуатлон, многодневные гонки), увеличении продолжительности основного соревновательного периода у сильнейших гонщиков России, увеличении числа официальных стартов, что, в свою очередь, определяет повышение физической и психической напряженности организма [5, 8]. Изменение системы соревновательной деятельности обусловило повышение интереса к проблемам поиска оптимальных схем планирования нагрузки в тренировочном макроцикле, а также пересмотр взглядов на основные лимитирующие звенья повышения физической работоспособности квалифицированных лыжников-гонщиков [3, 13, 14]. В сложившейся ситуации успешное выступление спортсменов требует не только построения тренировочного процесса, но и соревновательной деятельности на основе объективного контроля функционального состояния организма для обеспечения гонщикам выхода в состояние наивысшей готовности – «спортивной формы» – именно в сроки проведения состязаний.

В настоящее время на протяжении круглогодичной тренировки лыжников-гонщиков используются разнообразные тренировочные и соревновательные нагрузки, объем и интенсивность которых варьируются в зависимости от целей и задач этапов подготовки и календарного плана соревнований. Их воздействие существенно влияет на степень напряженности адаптационных механизмов [12]. Правильное и рациональное использование физических нагрузок вызывает существенные сдвиги морфологии и функционировании сердечно-сосудистой системы. В этой связи чрезвычайно важным представляется выявление влияния тренировочных и соревновательных нагрузок на текущее функциональное состояние организма спортсмена.

Методы и организация исследования

Исследование проведено на 23 квалифицированных лыжниках-гонщиках (КМС – МС) на базе лаборатории «Адаптация и функциональные резервы здоровья» Вологодского государственного педагогического университета. Изучались показатели ритма сердечных сокращений, зарегистрированные в покое и под воздействием активной ортостатической пробы посредством аппаратно-программного комплекса «ВНС-Спектр». Выполнено

112 измерений вариабельности ритма сердца (BPC) в течение двух макроциклов. Осуществлялся сбор анамнеза, включающий сведения о количестве тренировок в неделю, объеме и интенсивности нагрузки. Анализировались спортивные дневники спортсменов за 2006–2008 гг., фиксировалась динамика общего циклического объема, количества соревнований, объема скоростной работы в каждом мезоцикле. Интенсивность определялась с помощью мониторов сердечного ритма GARMIN 305. Статистическая обработка данных осуществлялась посредством программы «Statistica 6.0»; вычислялись среднее арифметическое значение, стандартное отклонение, параметрический парный линейный коэффициент корреляции Брауэ Пирсона. Корреляционный анализ

производился между показателями BPC, зарегистрированными в различные периоды круглогодичной тренировки, и показателями нагрузок за период (4 микроцикла), предшествующий обследованию (табл.1).

Результаты и их обсуждение

В основе подготовленности спортсмена лежит кумулятивный тренировочный эффект – следствие суммарного накопленного проявления большого числа заранее спланированных предыдущих тренировочных воздействий. Нагрузка в микроциклах имеет комплексный характер с преимущественным доминированием одного или нескольких средств подготовки.

Таблица 1

Показатели нагрузки квалифицированных лыжников-гонщиков за период, предшествующий обследованию (4 микроцикла)

Период	Этапы	Общий циклический объем (км)	Объем скоростной тренировочной нагрузки (км)	Объем соревновательной нагрузки (км)	Кол-во спринтерских гонок	Кол-во дистанционных гонок
Подготовительный	ОФП	338,1±174,1	–	3,9±2,6	–	2,5±1,4
	СФП (осенне-летний)	725,5±232,8	23,5±14,5	4,9±7,2	0,3±0,5	1±1,4
	СФП (зимний)	706,8±66,2	9,4±0,4	22,8±1,8	2±0	6±0
Соревновательный	Предварительные старты	520,5±93,1	15,4±5,3	35,8±15,6	1,7±0,6	5,3±2,3
	Отборочные старты	429,4±51,9	18±8,5	44,4±13,2	3,3±0,6	6±1
	Основные старты	315,6±110,1	2,4±4,3	37,8±21,9	1±1	4,44±2,1
Переходный		66,4±32,8	–	9,3±18,5	–	0,8±1,5

По мнению ряда авторов, определенное сочетание разнонаправленных средств на одном занятии может усиливать сдвиги, вызванные предыдущими упражнениями, так же, как и суммарное сочетание разнонаправленных нагрузок в микроциклах. Время их проявления может варьироваться от 11 до 66 сут [4, 9]. Посредством корреляционного анализа нами выявилась общая тенденция влияния доз тренировочных и соревновательных нагрузок, главным образом, на показатели BPC (табл. 2), характеризующие текущее функциональное состояние организма спортсменов. Нами выявлено меньшее число статистически значимых взаимосвязей показателей, характеризующих тренировочные и соревновательные нагрузки, с показателями BPC в состоянии относительного покоя (клиностаз). По нашему мнению, это объясняется индивидуальным уровнем функционирования организма, который является относительно стабильным на протяжении всего макроцикла как функция прочных (кумулятивных) эффектов тренировочных воздействий.

Большее число зарегистрированных статистически значимых взаимосвязей с показателями BPC при активном ортостатическом тестировании (ортостаз) объясняется нами тем, что переход из горизонтального положения

в вертикальное отражает оперативное и текущее состояние организма и общие закономерности реагирования организма на динамические изменения внешней среды [7].

Рассматривая исследуемые взаимосвязи, установили, что общий объем циклической нагрузки имеет статистическую значимую взаимосвязь со следующими показателями BPC, зарегистрированными в ортостазе: с мощностью высокочастотного компонента в нормализованных величинах и процентном выражении ($r = 0,341$; $r = 0,390$; $p < 0,05$); модой ($r = 0,364$; $p < 0,05$); с мощностью низкочастотного компонента ($r = -0,341$; $p < 0,05$); отношением низкочастотных волн к высокочастотным волнам ($r = -0,331$; $p < 0,05$). Нагрузка циклического характера, большая по объему и относительно низкая по интенсивности, является основной подготовительной работой, создающей устойчивый фундамент для приобретения устойчивой спортивной формы, и занимает большую долю общего циклического объема [11]. Поэтому с увеличением общего циклического объема усиливается реактивность парасимпатического отдела и снижается реактивность симпатического отдела автономной нервной системы (АНС) в ответ на переход из положения лежа в положение стоя.

Таблица 2

Показатели вариабельности ритма сердца квалифицированных лыжников-гонщиков на протяжении макроцикла

Показатели ВРС	Периоды подготовки						переходный
	подготовительный			соревновательный			
	ОФП	СФП (летне-осенний)	СФП (осенне-зимний)	предварительных стартов	отборочных стартов	основных стартов	
TP, мс 2	8923±6100	5942±5207	5143±4056	3806±1342	6230±3065	4926±3538	7494±5203
	5548±3854	5084±3288	5960±4281	4894±3112	3749±1441	5498±3259	6290±2912
VLF, мс 2	2170±1727	1627±1622	1642±1879	1242±698	1343±497	1687±1591	2062±2084
	3237±2377	2410±1880	2981±2419	2493±1772	1940±843	2848±2088	2472±1199
LF, мс 2	2676±2424	1389±1612	1310±999	894±338	1325±1123	1258±930	1962±1479
	1987±1185	1864±1235	2050±1637	1872±949	1350±439	2081±1354	3093±2487
HF, мс 2	4077±3204	2998±3180	2190±1988	1669±656	3560±1659	2015±1369	3392±2997
	726±619	809±1062	928±753	529±552	409±278	568±483	654±2997
LF/HF	0,64±0,26	0,76±0,65	0,75±0,6	0,67±0,43	0,33±0,22	0,74±0,45	0,82±0,64
	4,54±3	4,8±3,37	3,7±8,6	5,69±3,3	5,4±5,4	5,4±3,4	6±3,7
%, VLF	26±19,6	31,1±18,2	30,6±13,3	33,2±12	22,9±5,2	32,5±12	29±16
	51,3±15,5	47,1±13,6	47±19,5	49,7±9	52,9±3,3	51,1±15	44±17,6
%, LF	27,4±8,4	23,6±10,4	26,9±12,8	24,2±5,3	18,4±9,9	26,1±7,9	27,5±10,6
	36,5±13,2	39,5±14,3	37,6±18	40,8±9,4	36,9±7,3	38,7±14	46±17
%, HF	46,6±17,7	45,3±21,3	42,5±21,9	42,6±13,3	58,7±8,1	41,4±13,7	43,5±17,3
	12,2±8,8	13,4±10,7	15,4±10,3	9,5±5,3	10,2±4,4	10,2±7,1	10±6

Примечание. В числителе – результаты «фон», в знаменателе – результаты «орто».

По данным С.А. Горбунова (2005) и ряда других авторов, наиболее выраженный характер функциональных сдвигов организма наблюдается при выполнении физических нагрузок, интенсивность которых (по ЧСС) – более 85% от соревновательной. Поэтому в нашем исследовании мы рассматривали взаимосвязь показателя объема скоростной тренировочной работы на повторных, переменных, интервальных, контрольных тренировках, выполняемых в 4–5 зоне интенсивности (нижняя граница ЧСС 159±8 уд./мин), с показателями вариабельности ритма сердца. Распределение нагрузки по зонам интенсивности выполнялось автоматизированно при помощи мониторов сердечного ритма GARMIN 305.

Установлено наличие статистически значимой взаимосвязи с мощностью высокочастотного компонента в покое ($r = 0,345$; $p < 0,05$); а с мощностью низкочастотных волн в нормализованных величинах и процентном выражении установлена отрицательная статистически значимая взаимосвязь ($r = -0,345$; $r = -0,383$; $p < 0,05$). При ортостатической нагрузке выявлена взаимосвязь с показателем HF,% ($r = 0,356$; $p < 0,05$). Полученные нами данные согласуются с мнениями ряда авторов, что постепенное увеличение скоростной высокоинтенсивной тренировочной работы лыжников-гонщиков направлено на рост производительности организма за счет повышения анаэробного порога, что улучшает функциональное состояние организма и увеличивает его адаптационные возможности [2, 10, 11].

Известно, что современная индивидуальная система соревнований сильнейших лыжников-гонщиков характеризуется значительным увеличением количества стартов и повышением физической и психической напряженности организма [5]. Так, показатель количества стартов в мезоцикле имеет взаимосвязь с показателем общей спектральной мощности в фоновой записи ($r = -0,295$; $p < 0,1$). В ортостатическом положении с увеличением количества стартов снижается мощность высокочастотного компонента в нормализованных величинах ($r = -0,325$; $p < 0,1$) и в процентном выражении ($r = -0,394$; $p < 0,05$), и растет мощность низкочастотного компонента в нормализованных величинах ($r = 0,325$; $p < 0,1$). Полученные нами результаты подтверждают негативные влияния чрезмерной соревновательной практики, что выражается в увеличении напряженности вегетативной регуляции ритма сердца в соревновательный период, которая проявляется в повышении реактивности симпатического отдела и снижении реактивности парасимпатического отдела АНС [1, 6].

Для соревновательной деятельности в современных лыжных гонках характерно большое разнообразие разновидностей соревнований, которые различаются не только форматом гонки (гонки с отдельным стартом и общим стартом, гонки преследования, эстафеты, индивидуальный и командный спринт), но и протяженностью дистанции (от 0,8 до 50 км). Поэтому количество стартов в мезоцикле недостаточно характеризует соревновательную нагрузку лыжников-гонщиков, и для более точной

характеристики нами рассмотрен показатель объема соревновательной нагрузки. С увеличением объема соревновательной нагрузки в состоянии покоя снижается мощность низкочастотного компонента ($r = -0,294$; $p < 0,01$), напротив, под воздействием ортостатической нагрузки мощность данного компонента возрастает ($LF_{\text{norm}} r = 0,287$; $p < 0,01$), а мощность высокочастотного компонента снижается ($HF_{\text{norm}} r = -0,287$; $p < 0,1$; $HF, \% r = 0,342$; $p < 0,05$). Это свидетельствует о том, что с увеличением объема соревновательной нагрузки усиливаются симпатические влияния и ослабевают влияния парасимпатического отдела АНС. Что, по-видимому, обусловлено совершенствованием механизмов регуляции хронотропной функции сердца в связи с продолжительным воздействием рациональных физических нагрузок в течение подготовительного периода, где объем соревновательной нагрузки минимальный. Косвенно в пользу данного обстоятельства свидетельствует снижение показателей регуляции при выполнении ортостатического тестирования.

На основании выполненного исследования разработан ряд рекомендаций, способствующих оптимизации функционального состояния и адаптационных возможностей организма квалифицированных лыжников-гонщиков:

- методика вариабельности сердечного ритма позволяет получить представление о состоянии регуляторных систем организма, обуславливающих рабочие возможности человека; данный метод является информативным для определения функциональных возможностей спортсменов и может применяться с целью конкретизации тренировочной нагрузки для каждого спортсмена;
- грамотное планирование развивающих нагрузок в 4–5 зонах интенсивности позволяет повысить производительность и функциональные способности организма; при снижении функционального состояния организма спортсмена, выражающегося в смещении симпато-парасимпатического баланса в сторону усиления симпатических влияний, в подготовительном периоде тренировки следует обратить внимание на коррекцию тренировочных программ с увеличением доли выполняемой нагрузки в 2–3 зоне интенсивности;

- увеличение доли низкочастотного компонента в общей спектральной мощности при ортостатическом тестировании, особенно в соревновательном периоде, сигнализирует о чрезмерности выполняемой нагрузки и требует осуществления восстановительных мероприятий и мер, способствующих коррекции соревновательной практики;

- регистрацию показателей ВРС следует осуществлять до и после реализации тренировочных нагрузок в микроцикле и серии тренировочных занятий, особое внимание на показатели ВРС следует обращать в период концентрации однонаправленных тренировочных нагрузок и выступлений в соревнованиях;

- определение оптимальных параметров индивидуальной соревновательной практики, ее качественных и количественных характеристик на протяжении макроцикла.

Выводы

1. Выявлена взаимосвязь между показателями, характеризующими тренировочные и соревновательные нагрузки, и некоторыми показателями вариабельности ритма сердца.

2. Установлено, что для состояния относительного покоя характерно меньшее число статистически значимых взаимосвязей показателей, чем для ортостатического положения.

3. Активность парасимпатических влияний автономной нервной системы увеличивается с увеличением общего объема циклических нагрузок, объема скоростной тренировочной работы. Активность симпатических влияний автономной нервной системы усиливается при увеличении количества стартов и объема соревновательной нагрузки.

4. Полученные данные дополняют информацию о специальной физической подготовленности и функциональном состоянии лыжников-гонщиков, что позволяет соотнести динамику показателей функционального состояния с динамикой тренировочных и соревновательных нагрузок.

Литература

1. Агаджанян Н.А. Соревновательный стресс у представителей различных видов спорта по показателям вариабельности сердечного ритма // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 1. – С. 2–4.
2. Аганянц Е.К., Бердичевская Е.М., Трэмбач А.Б. Очерки по физиологии спорта: учебное пособие для высших учебных заведений физической культуры / под ред. Е.К. Аганянц. – Краснодар: Экоинвест, 2001. – 204 с.
3. Баталов А.Г. Модельно-целевой способ построения спортивной подготовки высококвалифицированных спортсменов в зимних циклических видах спорта (статья вторая) // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 2. – С. 8–13.
4. Вовк С.И. Непрерывность спортивной тренировки и парадокс длительных перерывов // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 2. – С. 18–24.
5. Вальбе Е.В. Система соревнований и структура этапа непосредственной подготовки к главному старту высококвалифицированных лыжников-гонщиков: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 2007. – 24 с.
6. Горбунов С.А. Динамика функционального состояния квалифицированных лыжников в соревновательном периоде // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 11. – С. 37–43.

7. Желязков Ц. О сущности спортивной формы // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 7. – С. 58–61.
8. Кондрашов А.А. Реформы в лыжных гонках продолжают. Вергард Ульванг продолжает атаковать // Лыжный спорт. – 2007. – № 37. – С. 80–85.
9. Мокеев Г.И., Ширяев А.Г. В поиске закономерностей предсоревновательной подготовки спортсмена // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 4. – С. 28–32.
10. Мельников А.А. Физиологические основы спортивной подготовки: учебное пособие. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2006. – 180 с.
11. Слинейкер Р., Браунинг Р. Серьезные тренировки на выносливость /пер. с англ. – Мурманск: Тулома, 2007. – 328 с.
12. Физиология адаптационных процессов / под ред. О.Г. Газенко, Ф.З. Меерсона. – М.: Наука, 1986. – 635 с.
13. Шишкина А.В. Планирование макроцикла подготовки лыжников-гонщиков // Известия Уральского государственного университета. – 2007. – № 50. – С. 31–35.
14. Якимов А.М. О кризисе «официальной» методики тренировки в циклических видах спорта // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 2. – С. 43–52.

СПОРТ И ВНЕЗАПНАЯ СМЕРТЬ

О.А. ЧУРГАНОВ,
Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт
физической культуры;
Е.А. ГАВРИЛОВА,
Санкт-Петербургская медицинская академия
последипломного образования

Аннотация

В статье приведен литературный обзор на тему внезапной смерти в спорте. Рассмотрена частота внезапной смерти в сравнении с популяцией, причины смертности, в том числе основная причина – спортивное сердце.

Abstract

The article is present on a review current literature on the sudden death in sport. Frequency of causes of sudden death in athletes and in population discussed, causes of death, include the main cause – athlete heart syndrome.

Ключевые слова: внезапная смерть, спорт, спортсмены, гипертрофия миокарда, спортивное сердце.

Спортсмены относятся к группе повышенного риска по внезапной смерти, частота которой во многом превышает показатели внезапной смерти в популяции (Макарова Г.А., 1992; Семин С.Н. с соавт., 2004; Lollgen H., 2004; Passino C. et al., 2004; Chee C.E. et al., 2005; Corrado D. et al., 2006; Rowland T., 2009; и др.).

Национальный центр спортивной медицины Италии провел анализ внезапной смертности с 1979 по 2004 год (Corrado D., 2006). Смертность среди спортсменов оказалась в 2,4 раза выше, чем в популяции ($p < 0,001$). Причем с 1993 года риск внезапной смертности вырос в 1,5 раза в сравнении с прошлыми годами.

При анализе внезапной сердечной смерти среди спортсменов с 1972 по 2001 год в Германии 90% умерших оказались лицами мужского пола (Bux R., 2004). Анализ внезапной сердечной смертности с 1995 по 2001 год в Испании показал, что доля мужчин среди внезапно умерших спортсменов составила 95% (Suarez-Mier M.P., 2002). В. Halawa (2004) провел анализ 16 исследований, касающихся внезапной смерти спортсменов и сделал вывод, что риск внезапной смерти среди спортсменов в 5–10 раз выше, чем в популяции.

К сожалению, в нашей стране такая статистика не ведется.

Отмечено, что 90% случаев внезапной смерти атлетов вызвано сердечно-сосудистыми причинами (Lollgen H., 2004; Corrado D., 2006). Высокая внезапная сердечная смерть спортсменов не случайна. У спортсменов значительно чаще, чем у лиц, не занимающихся спортом, встречается патология на электрокардиограмме (Moustaghfir A. et al., 2002), нарушения ритма сердца (НРС) (Земцовский Э.В., 1990; Меерсон И.С., 1999; Moustaghfir A. et al., 2002), нарушение сократительной способности и морфологии миокарда (Moustaghfir A. et al., 2002; D'Andrea A. et al., 2006). Есть данные о том, что чем выше стаж занятий спортом, тем вероятнее возможность кардиальной патологии у атлетов (Меерсон И.С., 1999; Doumbia A.S., 2003).

По данным Э.В. Земцовского (1990), из 1293 обследованных им спортсменов у 42,2% имелись НРС. Такие же цифры НРС называет Н.А. Гамза (1993) – у 37,9% из 286 обследованных. У лиц аналогичного возраста, не занимающихся спортом, цифры НРС у 482 обследованных составили 21,1% (Земцовский Э.В., 1990). Наиболее распространенными НРС авторы считают выраженную брадикардию, экстрасистолию, атриовентрикулярные и синоатриальные блокады, полифокусный водитель ритма. У спортсменов-ветеранов НРС отмечены в 22% случаев (Евдокимова Т.А., Правосудов В.П., Сивас Н.В., 1999). С.К. Сандул (1997) приводит данные обследования 5917 спортсменов, из которых у 8% отмечалась экстрасистолия. Аналогичные цифры (7,5–11%) приводятся в исследованиях Э.В. Земцовского (1990), Л.А. Бутченко (1999) и С.А. Крыжановского (1999). При этом у лиц, не занимающихся спортом, процент экстрасистолий составляет лишь 2,7% (Земцовский Э.В., 1990). S. Sharma с соавт. (1999) выявили НПС на ЭКГ покоя у 16% из 1000 обследованных спортсменов, что согласуется с данными отечественных авторов (Иорданская Ф.А., Юдинцева М.С., 1997; Ивановская Т.В., 1999).

J.A. Oliveira Filho с соавт. (1997) при обследовании 75 атлетов у 33% выявили жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы (ССС); у 55% – патологию на ЭКГ; у 5% – патологию при ультразвуковом исследовании сердца. A. Pelliccia и V.J. Maron (2001) при обследовании 1005 высококвалифицированных спортсменов выявили нарушения на ЭКГ покоя у 40% обследованных, в 5% случаев была подтверждена структурная кардиальная патология.

В настоящее время в англоязычной спортивно-медицинской литературе все более привычными становятся такие термины, как «exercise-related ECG anomalies» – нарушения на ЭКГ, связанные с физической активностью (Franklin B.A., 1997), «exercise-related arrhythmias» – аритмии, связанные с физической активностью (Franklin B.A., 1997), «exercise-induced cardiac

hypertrophy» – гипертрофия сердца, индуцированная физическими нагрузками (Hart G., 2003), «exercise-related cardiac deaths» – кардиальная смерть, связанная с физической активностью (Mills J.D., Moore G.E., Thompson P.D., 1997), «arrhythmogenic sudden death» – аритмогенная внезапная смерть в спорте (Rossi L., 1995).

При тяжелых, а порой с клинических позиций несовместимых с жизнью метаболических изменениях спортсмены часто не предъявляют никаких жалоб, демонстрируют высокую работоспособность и спортивные результаты. Нередко секционными находками у умерших спортсменов являются признаки некроза, которые сочетались с очагами заместительного фиброза миокарда без каких-либо клинических признаков при жизни (Валанчюте А.Л. и Лясаускайте В.В., 1994). В большинстве случаев у внезапно умерших спортсменов диагноз патологии сердца не был поставлен при жизни (Kenny A., Shapiro L.M., 1992).

В то же время после прекращения занятиями спортом у спортсменов нередко отмечается уменьшение и даже исчезновение ряда клинических проявлений патологии миокарда: обратное развитие гипертрофии миокарда, нормализация ритма и проводимости сердца, гемодинамических показателей и процессов реполяризации на ЭКГ (Земцовский Э.В., 1995; Maron B.J., 2003; Basavarajiah S. C. et al., 2006).

Итак, выделение патологического спортивного сердца в отдельную нозологическую единицу на сегодняшний день крайне актуально. Отсутствие признания такой патологии вводит в заблуждение клинических кардиологов, которые вынуждены ограничиваться рамками других общепризнанных нозологий, а в ряде случаев – принимать явную патологию со стороны сердца спортсмена за физиологическое спортивное сердце. Отсутствие единой терминологии в обозначении спортивной патологии миокарда ограничивает учет этой патологии и анализ ее распространенности среди атлетов, сдерживает развитие исследований в разработке патогенеза заболевания, его диагностических критериев, лечебных и профилактических мероприятий. В настоящее время как в мире, так и в нашей стране не существует какой-либо универсальной общепризнанной единой терминологии для обозначения спортивной патологии миокарда.

Во многих зарубежных публикациях можно встретить такие терминологические определения, как:

- «heart strain» – напряжение сердца (Deegan P.C., Mc Glone B., Mc Nicholas W.T., 1995);
- «cardiac fatigue» – утомление сердца (Elder C.A., Restino M.S., 1992; Dawson E. et al., 2003);
- «myocardial dystrophy» – миокардиальная дистрофия (Shepherd R.J., 1996);
- «overtraining heart» – перетренированное сердце (Gordon W.M., 1996; Oakley G.D., 1996; Kawakubo K., 1996), а также полное отрицание существования спортивной патологии сердца (Arandjelovic A., Pavlovic S., Mazic S., Aleksandric B., 2004).

Однако в последние годы большинство авторов склонно в обозначении патологического спортивного сердца

и пограничных состояний использовать два термина: «**hypertrophic cardiomyopathy**» (Pelliccia A., Maron B.J., 2001; Sharma S., 2002; Maron B.J., 2006; Basavarajiah S., 2006; D'Andrea A., 2006; и др.) и «**athlete's heart syndrome**» (Claessens P. et al., 2000; Pelliccia A., Di Paolo F.M., Maron B.J., 2002; Biffi A. et al., 2002).

Каким бы видом спорта ни занимался спортсмен, в настоящее время ведущими кардиологическими школами Италии, США и Англии приняты верхние нормы эхокардиографических параметров для спортсменов, которые составляют: для мужчин – толщина миокарда не более 13 мм и КДРЛЖ не более 65 мм; для женщин – 11 мм и 60 мм соответственно (Pelliccia A., Maron B.J., De Luca R., 2002; Maron B.J., 2004; Whyte G.P., George K., Sharma S. et al., 2004). Все, что укладывается в данные величины и не сопровождается клиническими признаками патологии миокарда, большинство авторов рассматривает как вариант спортивного сердца и именуется «**athlete's heart**» (D'Andrea A. с соавт., 2006). Физиологическая гипертрофия не вызывает нарушений диастолического расслабления миокарда (Obert P. с соавт., 1998, Galvan O., 1999).

В среднем в популяции спортсменов гипертрофия миокарда свыше 13 мм («**hypertrophic cardiomyopathy**») встречается в 2% случаев. При этом B.J. Maron (2002) уточняет, что гипертрофия в общей популяции встречается всего в 0,2% случаев, то есть в 10 раз реже, чем у спортсменов.

Ниже на рисунке представлены секционные данные о распространенности гипертрофии миокарда свыше 13 мм у умерших спортсменов по обобщенному анализу авторов, исследовавших различные возрастные группы (Fornes P., 2002; Maron B.J., 2003; Byard R.W., 2003; Bux R., 2004; Maskhulia L., 2006).

В среднем частота гипертрофии миокарда у внезапно умерших спортсменов составила 27%, то есть уже в 13,5 раз чаще, чем в популяции живых спортсменов, и в 135 раз чаще, чем в общей популяции. Наибольший процент гипертрофии, который составил 36%, отмечался в возрастной группе 20 лет (Maron B.J., 2003). Представ-

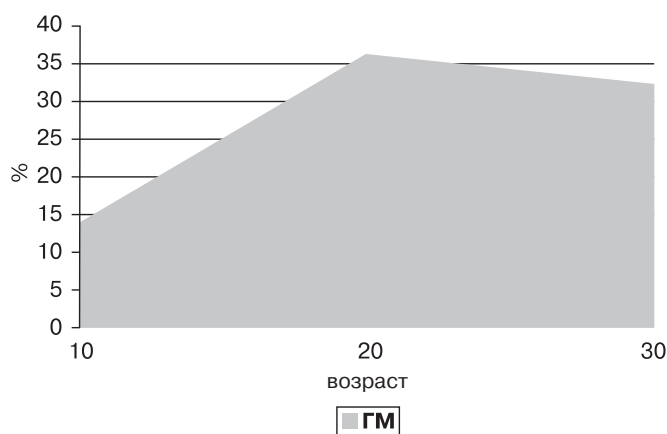


Рис. 1. Процент выявления гипертрофии миокарда у внезапно умерших спортсменов в зависимости от возраста

ленные данные служат красноречивым доказательством того, что гипертрофия миокарда является, несомненно, патологическим явлением и является одной из наиболее частых причин внезапной сердечной смерти спортсменов. Согласно обзору M. Halle и B. Wolfarth (2006), выраженная гипертрофия миокарда стоит на первом месте среди причин внезапной сердечной смерти спортсменов до 35 лет. G. Hart (2003) рассматривает гипертрофию миокарда как реакцию на стресс.

По данным L. Maskhulia с соавт. (2006), у 85,7% футболистов с концентрической гипертрофией миокарда были выявлены патологические изменения на ЭКГ. P. Palatini с соавт. (1993), обследовав 52 спортсмена с желудочковой экстрасистолией, в сравнении с 40 лицами, не занимающимися спортом, выявили достоверные различия в массе миокарда – 107 и 81 г/м² соответственно ($p < 0,0001$). По данным N. Lefkos с соавт. (1993), у атлетов с гипертрофией левого желудочка в значительной мере нарушена диастолическая функция. W. Kindermann (1998) выявил при эндомикардиальной биопсии у большинства спортсменов с гипертрофией сердца фиброз и мезенхимальное повреждение.

Аналогичный ход мыслей прослеживается и в отечественных публикациях. Еще в 1965 году А.Г. Дембо указывал, что в самом факте возникновения гипертрофии миокарда у спортсменов могут иметься зачатки патологии. Как полагает Э.В. Земцовский (1995), патологическая гипертрофия миокарда практически всегда сопровождается развитием его дистрофии. По данным автора (Земцовский Э.В., 1995), значение ММЛЖ от 170 до 195 г следует расценивать как проявление умеренной гипертрофии миокарда, а свыше 195 г – как выраженную гипертрофию миокарда левого желудочка у спортсменов.

Сходные данные получены и у животных. Дистрофические изменения миокарда экспериментальных животных были особенно выражены в тех случаях, когда выявлялась выраженная гипертрофия миокарда (Пинчук В.М., Фролов Б.А., 1980).

Корреляционный анализ данных морфологических и функциональных показателей у 120 квалифицированных спортсменов показал (Геселевич В.А., 1993), что выраженность нарушений ритма тесно коррелировала с массой миокарда по данным эхокардиографии. И.А. Котешева (1997) выявила у лиц с толщиной мио-

карда в диастолу более 12 мм менее благоприятное функциональное состояние ССС в сравнении с контролем. По данным Е.А. Дегтяревой с соавт. (2006), ремоделирование миокарда у юных спортсменов сопровождалось более частым выявлением очагов хронической инфекции, вегетативных нарушений, гиперферментемии кардиального генеза, иммунных нарушений.

А.Л. Валанчюте и В.В. Лясаускайте (1994) полагают, что при гипертрофии миокарда у спортсменов имеет место его гипоперфузия, возникающая из-за несоответствия коронарного кровотока по отношению к увеличенной массе миокарда. С другой стороны, как отмечает Л.В. Шатилина с соавт. (1998), врожденные или приобретенные морфологические и функциональные изменения мелких коронарных артерий сами могут стать причиной сдвигов в структурной организации кардиомиоцитов, что способствует их гипертрофии.

Таким образом, исследования последних лет наводят на мысль о том, что гипертрофия миокарда у спортсменов есть следствие и – в то же время – доказательство неполноценности адаптационных механизмов миокардиоцитов к предъявляемым повышенным требованиям условий спортивной деятельности. Гипертрофия является если не самостоятельной патологией, то, по крайней мере, – условием для развития нарушений морфологии и функций миокарда. Это (как указывалось выше) – выявленный при эндомикардиальной биопсии у спортсменов с увеличением сердца – фиброз, мезенхимальное повреждение (Kindermann W., 1998), нарушение диастолической функции (Lefkos N., 1993, Maron B.J., 1995) и ритма сердца (Геселевич В.А., 1993; Palatini P. et al., 1993).

Выводы

- Внезапная смертность спортсменов в 2,4 раза превышает таковую в популяции.
- С 1993 года риск внезапной смертности вырос в 1,5 раза в сравнении с прошлыми годами.
- 90–95% умерших спортсменов являются лицами мужского пола.
- 90% случаев внезапной смерти атлетов вызвано сердечно-сосудистыми причинами.
- Выявленная гипертрофия миокарда стоит на первом месте среди причин внезапной сердечной смерти спортсменов до 35 лет.

Литература

1. Бутченко Л.А., Сукиасьян Р.Г. Реабилитация спортсменов с экстрасистолическими аритмиями сердца // Вестник спортивной медицины России. – 1999. – Т. 24. – № 3. – С. 13.
2. Валанчюте А.Л., Лясаускайте В.В. Внезапная смерть молодых спортсменов: данные посмертной коронарографии // Архив патологии. – 1994. – Т. 26. – № 2. – С. 42–44.
3. Гамза Н.А., Тернова Г.Г., Федорович С.В. Аритмии у спортсменов // Вестник спортивной медицины России. – 1993. – Т. 2. – № 3(4). – С. 24.
4. Геселевич В.А. Нарушения ритма сердца и размеры левого предсердия у спортсменов // Вестник спортивной медицины России. – 1993. – Т. 2. – № 3(4). – С. 30.
5. Дегтярева Е.А., Жданова О.И., Муханов О.А. К вопросу о контролируемых факторах риска патологической трансформации «спортивного сердца» и новых подходах к кардиопротекции в спорте высших достижений / Сб. мат. Международной научной конференции «Состояние и перспективы развития медицины в спорте высших достижений «СпортМед-2006». – М., 2006. – С. 33–34.

6. Евдокимова Т.А., Правосудов В.П., Сивас Н.В. Особенности деадаптации сердечно-сосудистой системы у спортсменов в условиях выхода из режима спортивных тренировок // Вестник спортивной медицины России. – 1999. – Т. 24. – № 3. – С. 20.
7. Земцовский Э.В. Спортивная кардиология. – СПб.: Гиппократ, 1995. – 448 с.
8. Земцовский Э.В. Нарушения ритма у спортсменов: методические рекомендации. – М., 1990. – 33 с.
9. Ивановская Т.В., Фитингоф В.П., Жуковская И.М. Функциональное состояние спортсменов-студентов // Вестник спортивной медицины России. – 1999. – Т. 24. – № 3. – С. 29.
10. Иорданская Ф.А., Юдинцева М.С. Диагностика и дифференциальная коррекция слабых звеньев адаптации спортсменов к экстремальным нагрузкам современного спорта // Вестник спортивной медицины России. – 1997. – Т. 15. – № 2. – С. 21.
11. Котешева И.А. Морфофункциональные особенности сердца студентов института физической культуры // Вестник спортивной медицины России. – 1997. – Т. 15. – № 2. – С. 51.
12. Крыжановский С.А., Лосев А.С., Вититнова М.Б. Ночные нарушения ритма сердца у спортсменов высших градов и пути фармакологической коррекции // Вестник спортивной медицины России. – 1999. – Т. 24. – № 3. – С. 35.
13. Макарова Г.А. Проблема риска внезапной смерти при занятиях физической культурой и спортом (обзор литературы) // Вестник спортивной медицины России. – 1992. – № 1. – С. 18–22.
14. Меерсон И.С. О диагностике предпатологических состояний и патологических изменений сердечно-сосудистой системы у спортсменов. Актуальные проблемы спортивной медицины, лечебной физкультуры и физической терапии / Тезисы докладов научно-практической конференции. – СПб., 1999. – С. 31.
15. Пинчук В.М., Фролов Б.А. Варианты морфологических изменений сердец белых крыс, подвергнутых физическим нагрузкам разного характера // Арх. анат. – 1980. – № 2. – С. 12–15.
16. Сандул С.К. Изменения некоторых электрокардиографических показателей // Вестник спортивной медицины России. – 1997. – Т. 15. – № 2. – С. 51.
17. Семин С.Н., Крахмалева И.Н., Виноградова О.Л. и др. Синдром внезапной смерти и элитный спорт / Сб. статей «Медико-биологические технологии повышения работоспособности в условиях напряженных физических нагрузок». – М., 2004. – С. 80–87.
18. Шатилина Л.В., Михайлова И.А., Федоров В.В., Гуревич В.С. Липопероксидация и функциональная активность тромбоцитов как возможные факторы патогенеза гипертрофической кардиомиопатии / Материалы научно-практической конференции «Профилактика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний». – СПб., 1998. – С. 74–75.
19. Arandjelovic A., Pavlovic S., Mazic S., Aleksandric B. Naprasna srcana smrt sportista // Srp. Arh. Celok. Lek. – 2004. – V. 132. – № 5–6. – P. 194–197.
20. Basavarajaiah S., Wilson M., Junagde S., Jackson G., Whyte G., Sharma S., Roberts W.O. Physiological left ventricular hypertrophy or hypertrophic cardiomyopathy in an elite adolescent athlete: role of detraining in resolving the clinical dilemma // Br. J. Sports. Med. – 2006. – V. 40. – № 8. – P. 727–729.
21. Biffi A., Pelliccia A., Verdile L., Fernando F., Spataro A., Caselli S., Santini M., Maron B.J. Long-term clinical significance of frequent and complex ventricular tachyarrhythmias in trained athletes // J. Am. Coll. Cardiol. – 2002. – V. 40. – № 3. – P. 446–452.
22. Bux R., Parzeller M., Raschka C., Bratzke H. Vorzeichen und Ursachen des plotzlichen Todes im Zusammenhang mit sportlicher Betätigung // Dtsch. Med. Wochenschr. – 2004. – V. 129. – № 18. – S. 997–1001.
23. Byard R.W., James R.A., Gilbert J.D. Childhood sporting deaths // Am. J. Forensic. Med. Pathol. 2002. – V. 23. – № 4. – P. 364–367.
24. Chee C.E., Anastassiades C.P., Petsas A.A., Anastassiades L.C., Antonopoulos A.G. Cardiac hypertrophy and how it may break an athlete's heart – the Cypriot case // Eur. J. Echocardiogr. – 2005. – V. 6. – № 4. – P. 301.
25. Claessens P., Claessens C., Claessens M., Henderieckx J., Claessens J. Physiological or pseudophysiological ECG changes in endurance-trained athletes // Heart. Vessels. – 2000. – V. 15. – № 4. – P. 181–190.
26. Corrado D., Basso C., Pavei A., Michieli P., Schiavon M., Thiene G. Trends in sudden cardiovascular death in young competitive athletes after implementation of a preparticipation screening program // JAMA. – 2006. – V. 296. – № 13. – S. 1593–601.
27. D'Andrea A., Caso P., Cuomo S., Salerno G., Scarafile R., Mita C. Prognostic value of intra-left ventricular electromechanical asynchrony in patients with mild hypertrophic cardiomyopathy compared with power athletes // Br. J. Sports. Med. – 2006. – V. 40. – № 3. – P. 244–250.
28. Dawson E., George K., Shave R., Whyte G., Ball D. Does the human heart fatigue subsequent to prolonged exercise? // Sports. Med. – 2003. – V. 33. – № 5. – P. 365–380.
29. Doumbia A.S., Diallo T.A., Kane A., Diao M., Diop I.B., Sarr M. Coeur du sportif: etude echocardiographique cas-tmoins portant sur des sportifs senegalais // Dakar. Med. – 2003. – V. 48. – № 2. – P. 92–94.
30. Fornes P., Lecomte D. Pathology of sudden death during recreational sports activity: an autopsy study of 31 cases // Am. J. Forensic. Med. Pathol. – 2002. – V. 24. – № 1. – P. 9–16.
31. Franklin B.A., Fletcher G.F., Gordon N.F. e.a. Cardiovascular evaluation of the athlete. Issues regarding performance, screening and sudden cardiac death // Sports. Med. – 1997. – V. 24(2). – № 8. – P. 97–119.
32. Galvan O., Cherebetiu G., Melendez H. e.a. Cambios estructurales y funcionales en el corazon del atleta (canotaje) de alto rendimiento // Arch. Inst. Cardiol. Mex. – 1999. – V. 69. – № 1. – P. 26–34.
33. Gordon W.M., Armstrong P.W. Experimental models of heart failure and cardiomyopathy // Pathophysiology of failure. Boston. – 1996. – P. 3–8.

34. *Halawa B.* Schorzenia sercowo-naczyniowe jako przyczyna naglych zgonow sportowcow // *Pol. Merkuriusz. Lek.* – 2004. – V. 16. – № 91. – P. 5–7.
35. *Halle M., Wolfarth B.* So erkennen Sie die Vorboten // *Fortschr. Med.* – 2006. – V. 148. – № 23. – S. 38–40.
36. *Hart G.* Exercise-induced cardiac hypertrophy: a substrate for sudden death in athletes? // *Exp. Physiol.* – 2003. – V. 88. – № 5. – S. 639–644.
37. *Kawakubo K.* [Sports and electrocardiograms] // *Rinsho. Byori.* – 1996. – V. 44. – № 7. – P. 611–615.
38. *Kenny A., Shapiro L.M.* Sudden cardiac death in athletes // *Br. Med. Bull.* – 1992. – V. 48(3). – № 7. – P. 534–545.
39. *Kindermann W., Janzen I., Urhausen A., Schieffer H.J.* Herzvergrosserung bei einem Sportler. Eine diagnostische Herausforderung // *Z. Kardiol.* – 1998. – V. 87. – № 2. – P. 105–110.
40. *Lefkos N., Boudonas G., Vassilicos V., Efthymiadis A.* Influence of left ventricular hypertrophy on the diastolic performance in hypertensive patients and in athletes // *Acta Cardiol.* – 1993. – V. 48. – № 5. – P. 507–514.
41. *Lollgen H.* Vorzeichen und Ursachen des plotzlichen Todes im Zusammenhang mit sportlicher Betatigung // *Dtsch. Med. Wochenschr.* – 2004. – V. 129. – № 31–32. – S. 1700.
42. *Maron B.J.* (2002).
43. *Maron B.J., Pelliccia A., Spirito P.* Cardiac disease in young trained athletes. Insights into methods for distinguishing athlete's heart from structural heart disease, with particular emphasis on hypertrophic cardiomyopathy // *Circulation.* – 1995. – V. 91(5) – № 3. – P. 1596–1601.
44. *Maron B.J., Carney K.P., Lever H.M., Lewis J.F., Barac I., Casey S.A.* Relationship of race to sudden cardiac death in competitive athletes with hypertrophic cardiomyopathy // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2003. – V. 41. – № 6. – P. 974–980.
45. *Maron B.J.* Hypertrophic cardiomyopathy in childhood // *Pediatr. Clin. North. Am.* – 2004. – V. 51. – № 5. – P. 1305–1346.
46. *Maron B.J., Pelliccia A.* The heart of trained athletes: cardiac remodeling and the risks of sports, including sudden death // *Circulation.* – 2006. – V. 114. – № 15. – P. 1633–1644.
47. *Maskhulia L., Chabashvili N., Akhalkatsi V., Chutkerashvili T.* Left ventricular morphological changes due to vigorous physical activity in highly trained football players and wrestlers: relationship with aerobic capacity // *Georgian. Med. News.* – 2006. – № 133. – P. 68–71.
48. *Mills J.D., Moore G.E., Thompson P.D.,* 1997.
49. *Moustaghfir A., Hda A., Benyass A., Zahi M., Boukili A., Ohayon V.* Coeur du sportif: modifications electriques et echocardiographiques au repos. Etude de 75 sportifs et de 45 temoins. *Ann Cardiol Angeiol.* – 2002. – V. 51. – № 4. – P. 188–192.
50. *Oakley G.D.G.* Sport cardiology. Diseases of the heart. Ed. By D.G. Julian. London. – 1996. – P. 1370.
51. *Obert P., Stecken F., Courteix D., Lecoq A.M., Guenon P.* Effect of long-term intensive endurance training on left ventricular structure and diastolic function in prepubertal children // *Int J. Sports. Med.* – 1998. – V. 19. – № 2. – P. 149–154.
52. *Oliveira Filho J.A., Silva A.C., Lira Filho E. e.a.* Coracao de atleta em desportistas deficientes de elite // *Arq. Bras. Cardiol.* – 1997. – V. 69(6). – № 12. – P. 385–388.
53. *Palatini P., Scanavacca G., Bongiovi S. e.a.* Prognostic significance of ventricular extrasystoles in healthy professional athletes: results of a 5-year follow-up // *Cardiology.* – 1993. – V. 82. – № 4. – P. 286–293.
54. *Passino C., Franzoni F., Gabutti A., Poletti R.* Abnormal ventricular repolarization in hypertensive patients: role of sympatho-vagal imbalance and left ventricular hypertrophy // *Int. J. Cardiol.* – 2004. – V. 97. – № 1. – P. 57–62.
55. *Pelliccia A., Di Paolo F.M., Maron B.J.* The athlete's heart: remodeling, electrocardiogram and preparticipation Screening // *Cardiol. Rev.* – 2002. – V. 10. – № 2. – P. 85–90.
56. *Pelliccia A., Maron B.J., De Luca R., Di Paolo F.M., Spataro A., Culasso F.* Remodeling of left ventricular hypertrophy in elite athletes after long-term deconditioning // *Circulation.* – 2002. – V. 105. – № 8. – P. 944–949.
57. *Pelliccia A., Maron B.J.* Athlete's heart electrocardiogram mimicking hypertrophic cardiomyopathy // *Curr. Cardiol. Rep.* – 2001. – V. 3. – № 2. – P. 147–151.
58. *Rossi L.* Structural and non-structural disease underlying high-risk cardiac arrhythmias relevant to sports medicine // *J. Sports. Med. Phys. Fitness.* – 1995. – V. 35(2). – № 6. – P. 79–86.
59. *Rowland T.* Sudden unexpected death in young athletes: reconsidering "hypertrophic cardiomyopathy" // *Pediatrics.* – 2009. – V. 123(4). – P. 1217–1222.
60. *Sharma S., Maron B.J., Whyte G., Firoozi S., Elliott P.M.* Physiologic limits of left ventricular hypertrophy in elite junior athletes: relevance to differential diagnosis of athlete's heart and hypertrophic cardiomyopathy // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2002. – V. 40. – № 8. – P. 1431–6.
61. *Shephard R.J.* 1996.
62. *Suarez-Mier M.P., Aguilera B.* Causas de muerte suabita asociada al deporte en Espana // *Rev. Esp. Cardiol.* – 2002. – V. 55. – № 4. – P. 347–358.
63. *Whyte G.P., George K., Sharma S., Firoozi S., Stephens N., Senior R.* The upper limit of physiological cardiac hypertrophy in elite male and female athletes: the British experience // *Eur. J. Appl. Physiol.* – 2004. – V. 92. – № 4–5. – P. 592–597.

МАССОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ОЗДОРОВЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

САМОДЕЯТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ ПОДРОСТКОВ: ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ

А.Н. АНОХИН,

*Институт физкультуры и спорта Оренбургского
государственного педагогического университета*

Аннотация

В статье раскрываются основы педагогической сущности и содержания самодеятельного туризма. Раскрывается происхождение понятия «туризм», определяются типы, виды и формы туризма, а также его социальная значимость. Анализируются широкие возможности туризма для социального воспитания подростков. Подробно рассматривается влияние самодеятельного туризма на воспитание социальной активности.

Abstract

The article reveals the pedagogical essence and contents of self-tourism. It defines the roots of such a notion as «tourism», its types, forms and its social importance. The author analyzes great possibilities of self-tourism as a method of social education of teenagers. A detailed piece of information about self-tourism influence on social activity is also given here.

Ключевые слова: самодеятельный туризм, педагогическая сущность и содержание, педагогические средства, подростки.

При исследовании актуальных проблем социально-педагогического воспитания в рамках самодеятельного туризма мы исходим из общепринятого понятия, что самодеятельный туризм – это средство гармоничного развития человека, реализуемое в форме отдыха и общественно полезной деятельности, характерным компонентом которого является путешествие (экскурсия, прогулка, поход, экспедиция).

На основе теоретических источников уточним понятие «самодеятельный туризм» и его составные части. Туризм определяется как путешествие в свободное время; один из видов активного отдыха; наиболее эффективное средство удовлетворения рекреационных потребностей, так как он сочетает различные виды рекреационной деятельности – оздоровление, познание, восстановление производительных сил человека; составная часть физической культуры; средство духовного, культурного и социального развития личности [1].

В Законе «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» даются следующие основные определения и понятия:

- *туризм* – временные выезды (путешествия) граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства (далее – граждане) с постоянного места жительства в оздоровительных, познавательных, профессионально-деловых, спортивных, религиозных и иных целях без занятия оплачиваемой деятельностью в стране (месте) временного пребывания;

- *туризм* самодеятельный – путешествия с использованием активных способов передвижения, организуемые туристами самостоятельно;

- *турист* – гражданин, посещающий страну (место) временного пребывания в оздоровительных, познавательных, профессионально-деловых, спортивных, религиозных и иных целях без занятия оплачиваемой деятельностью в период от 24 часов до 6 месяцев подряд или осуществляющий не менее одной ночевки.

В историческом плане туризм развивался как объективное социальное явление, удовлетворяющее потребности человека в воспитании, познании, общении, отдыхе. Поэтому туризм целесообразно определять как особый вид деятельности в условиях путешествий, в свободное

от работы время для удовлетворения потребностей человека в физическом и нравственном воспитании, познании окружающей среды, общении, отдыхе с использованием средств туризма в достижении туристских целей: оздоровительных, спортивных, культурно-познавательных, краеведческо-исследовательских, профессионально-деловых и т.п.

Анализ опыта организации туризма подростков Оренбуржья показал, что к средствам туризма относятся: прогулки, экскурсии, походы и путешествия, туристские слеты и соревнования, комплексные туры и сборы по видам туризма, туристские развлечения и активный отдых, туристские экспедиции, туристское краеведение и т.п.

Опытно-экспериментальная проверка эффективности педагогического сопровождения социального воспитания подростков в процессе самостоятельного туризма осуществлялась в практике палаточного туристического лагеря «Самородово», который начал функционировать в 2004 году.

Главная задача палаточного туристического лагеря «Самородово» заключается в создании условий для укрепления здоровья детей, развитие их гигиенической и физической культуры; реализация лечебно-оздоровительных и профилактических, спортивных, культурно-досуговых программ средствами самостоятельного туризма.

Содержание системы социального воспитания палаточного туристического лагеря «Самородово» было направлено на реализацию условий педагогического сопровождения социального воспитания подростков в процессе самостоятельного туризма, выявленных в теоретической части исследования:

- развитие знаний подростков по самостоятельному туризму;
- формирование совокупности умений подростков по реализации самостоятельного туризма;
- активизация социально ориентированной позиции подростков в самостоятельном туризме.

Первой и важнейшей задачей явилась **разработка теоретической модели** педагогического сопровождения социального воспитания подростков в процессе самостоятельного туризма как деятельности интенсивно развивающегося типа.

Социально-педагогический потенциал палаточного туристического лагеря «Самородово» определяется:

- возможностью расширения границ взаимодействия подростка с окружающим миром, макро- и микросредой;
- наличием многообразия содержания деятельности туристических объединений, что способствует развитию знаний подростков по самостоятельному туризму;
- предоставлением жизненного пространства, в котором происходит познание самого себя в социальных обстоятельствах;
- обеспечением социально ориентированной позиции подростка, не реализуемой другими учебными заведениями.

В качестве первого шага проектирования модели педагогического сопровождения социального воспита-

ния подростков в процессе самостоятельного туризма мы основательно изучили уровень востребованности самостоятельного туризма, реализуемого в палаточном туристическом лагере «Самородово».

В начале опытно-экспериментальной работы с целью выявления уровня востребованности самостоятельного туризма как сферы дополнительных образовательных услуг нами было проведено анкетирование учащихся школ г. Оренбурга, в котором приняло участие 4598 школьников 7–11 классов. Результаты анкетирования показали, что среди школьников востребованы многие виды дополнительных образовательных услуг.

Изучение социального запроса на образовательные услуги осуществлялось не только на основе изучения потребностей детей в их освоении, но и на основе анализа статистических показателей деятельности палаточного туристического лагеря «Самородово» с момента начала его деятельности, т.е. с 2004 года (рис. 1), а также выявления мнения родителей о влиянии самостоятельного туризма на развитие подростков. Данный график показывает, что рейтинг палаточного туристического лагеря «Самородово» возрастает с каждым годом.

В результате анализа отношения родителей о влиянии самостоятельного туризма на развитие подростков было выявлено, что 32,5% родителей определяют занятие самостоятельным туризмом как любимое дело, а 31% – как возможность укрепления здоровья, 36,6% родителей отметили значимость самостоятельного туризма в социальном воспитании подростков.

Представляет особый интерес мнение родителей о роли самостоятельного туризма в жизни подростка: делать жизнь интересней – 59,3%, готовить подростка к жизни во всех отношениях – 40%, дополнять образованием школу – 33,7%, отрывать подростка от уличных компаний – 33,7%, давать профессию – 30,6%, учить человечности и нравственности – 26,2%, самостоятельный туризм не нужен – 1,8%, затруднились ответить – 2,5%.

В ходе констатирующего и преобразующего этапов эксперимента нами были проведены исследования мотивационной готовности 150 школьников – участников туристических объединений к занятиям в палаточном туристическом лагере «Самородово», которые показали, что интересы к избранной деятельности стали более устойчивыми (табл. 1).

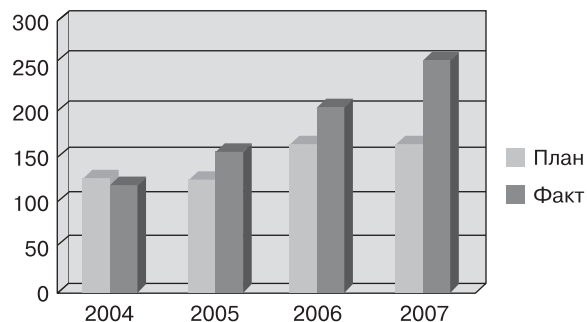


Рис. 1. Динамика рейтинга палаточного туристического лагеря «Самородово»

Таблица 1

Динамика мотивационной направленности детей на занятия палаточного туристического лагеря «Самородово»

Мотивы	Начало ОЭР, %	Завершение ОЭР, %
Познавательный	20,5	41
Внешний, социальный	40,1	35,7
Коммуникативный	58,7	89
Ориентация на содержание занятия	27,8	78,9
Направленность на педагога	13,8	75,3
Проведение досуга	83,2	60,2

Проектируя содержание социального воспитания в палаточном туристическом лагере «Самородово», мы опирались на обоснованную учеными взаимосвязь и взаимообусловленность целеполагания, проектирования, прогнозирования, моделирования.

Проектирование содержания социального воспитания нами осуществлялось на основе разработанного в ходе констатирующего эксперимента алгоритма проектирования, включающего в себя следующие позиции:

- определение теоретико-методологических и ценностных оснований проекта;
- подготовка педагогического коллектива к проектированию педагогической деятельности;
- анализ объектов проектирования;
- концептуальное обоснование проектируемой деятельности;
- документальное оформление концептуальных идей;
- создание системы социального воспитания;
- разработка программы деятельности по реализации концепции;
- составление плана действий по внедрению проектов;
- реализация проектов;
- отслеживание результатов и корректировка проектов.

В организации своей деятельности педагогический коллектив палаточного туристического лагеря «Самородово» руководствовался принципами:

- комплексного подхода к организации туристической деятельности на основе учета возрастных и индивидуальных особенностей подростков;
- единства образовательного и воспитательного процесса;
- удовлетворения и развития интересов и способностей детей;
- признание прав ребенка на свободное самоопределение и самореализацию во внеучебной деятельности;
- развитие индивидуальности каждого человека в условиях дополнительного образования;

– творческое сотрудничество участников образовательного процесса в совместной продуктивной деятельности;

– непрерывность образования в педагогически управляемой и личностно-регулируемой деятельности растущего человека;

– гуманизация педагогического управления образовательно-воспитательным процессом.

Основным стержнем программы палаточного туристического лагеря «Самородово» является проверка навыков жизни в природе, взаимодействие в группе, оказание первой медицинской помощи, приготовление пищи на костре, а также приобретение навыков туризма, управление лодкой, байдаркой и т.д.

Для организации жизни подростков в туристическом лагере разрабатывался не набор развлечений, а серьезная, настоящая работа, от которой зависели успешность похода и благополучие туристического быта.

Благодаря общению с природой и приобщению к активной туристической деятельности ребята проводили физические тренировки, обучались основам безопасной жизнедеятельности в природных условиях, постигали способы достижения максимальной эффективности деятельности при решении нестандартных ситуаций, реализовывали свои интересы, связанные с романтикой приключений.

Для тренировочных занятий по туризму на территории площадью 4800 кв. м в лесной зоне лагеря «Самородово» оборудован «Экстрим-парк», состоящий из 8 этапов:

- «Навесная переправа»;
- «Параллельная переправа»;
- «Подвесной мост»;
- «Маятник»;
- «Спуск – подъем»;
- «Бабочка»;
- «Бревно»;
- «Наклонная навесная».

Туристический лагерь «Самородово» существует пять лет, и у него сложились традиции:

- открытие лагеря, где ребята представляют свой экипаж или команду;
- закрытие смены у костра;
- оформление «Летописи туристического отряда».

Программа туристического лагеря рассчитана на реализацию потока продолжительностью 12 дней.

Поток разделен на три временных периода по 4 дня:

- подготовительный этап – теоретические занятия по основам самодеятельного туризма, знакомство и сплочение детского временного коллектива, подготовка к походу, посещение боулинга;

- основной этап – четырехсуточный поход со сплавом по реке Урал;

- заключительный этап – подведение итогов соревнований по спорту и туризму, проведение культмассовых и спортивных мероприятий.

На протяжении всех этапов спортивно-оздоровительных потоков с ребятами в виде игр и соревнований

проводятся занятия по развитию знаний подростков по самостоятельному туризму.

Содержание социального воспитания в спортивно-оздоровительном лагере проектировалось на основе уровневого подхода:

- макроуровень: проектирование системы социального воспитания и образовательной программы лагеря;
- мезоуровень: проектирование содержания воспитательно-образовательной деятельности туристического объединения;
- микроуровень: проектирование содержания воспитательно-образовательной деятельности конкретного подростка на основе индивидуального образовательного маршрута.

Результатом реализации уровневого подхода к проектированию содержания социального воспитания были разработанные и апробированные в ходе опытно-экспериментальной работы модель педагогического сопровождения социального воспитания подростков и Программа деятельности спортивно-оздоровительного лагеря «Самородово», социально-ориентированные образовательно-оздоровительные программы туристических объединений (рис. 2).

Цель модели педагогического сопровождения социального воспитания подростков в процессе самостоятельного туризма туристического лагеря «Самородово» – воспитание социально активной личности, способной на основе духовно-нравственных качеств осуществлять жизненные позиции в ролях «гражданин», «семьянин», «труженик», «учащийся», «лидер».

Центром модели педагогического сопровождения социального воспитания подростков в процессе самостоятельного туризма являлась социально активная личность

обучающегося, осуществляющая в условиях спортивно-оздоровительного лагеря самопознание, саморазвитие, самореализацию.

Деятельность педагогического коллектива, являясь личностно-ориентированной, была направлена на сохранение и обеспечение целостности образовательно-воспитательного процесса, его целенаправленности, системности.

Основой модели педагогического сопровождения социального воспитания подростков в процессе самостоятельного туризма спортивно-оздоровительного лагеря «Самородово» являлось триединство: образование (познание) – досуг (активный отдых и общение) – творчество (продукт конкретной деятельности).

На протяжении всех этапов спортивно-оздоровительных заездов с ребятами в виде игр и соревнований проводились занятия по следующим видам: технические, исследовательские, игровые.

Содержательное наполнение занятий отражало основные направления самостоятельного туризма, содержащие значительные воспитательные возможности для развития социальной активности детей: «Топографическая подготовка», «Ориентирование», «Ориентирование на местности по карте», «Ориентирование по небесным светилам», «Простейшие способы геометрических измерений на местности».

Таким образом, в результате нашей опытно-экспериментальной работы был сделан вывод о значимости развития знаний подростков по самостоятельному туризму как одного из условий педагогического сопровождения социального воспитания подростков в процессе самостоятельного туризма. Это выявилось во включенности детей в познавательную предметно-практическую



Рис. 2. Модель педагогического сопровождения социального воспитания подростков в процессе самостоятельного туризма

туристическую деятельность, результатом которой явилось развитие когнитивного компонента социальной активности подростка в самодеятельном туризме.

Подростки в туристской деятельности находятся в таких условиях, когда каждый из них оказывает помощь своему товарищу и одновременно принимает помощь от других. Здесь удовлетворение личной потребности сливается с выполнением общественной обязанности.

Дисциплинированное поведение школьников в походе – это сознательное и активное стремление каждого участника к выполнению своего долга перед командой, группой. На этой основе возникают отношения товарищеского сотрудничества, взаимопомощи, ответственности, соподчинения, руководства и контроля. Цементируют эти отношения единые цели и задачи социально и лично значимого занятия.

Особое значение для нравственного воспитания личности в туристско-краеведческой деятельности имеет социально направленная работа при подготовке, проведении и подведении итогов коллективно осуществленного дела. Туризм предоставляет подросткам возможность для творческой деятельности, ибо имеет достаточно широкий набор административно-хозяйственных и научно-краеведческих должностей, содержит постоянно изменяющиеся ситуации выбора способов действия, поведения.

В процессе труда в туристской деятельности формируются характер, психологическая готовность к труду, вырабатываются организаторские и исполнительские качества. В совместной деятельности накапливается опыт социально позитивных отношений и друг с другом, и со взрослыми людьми. Для многих подростков, связавших свой досуг с туризмом, серьезный, результативный труд становится в дальнейшей жизни потребностью.

В командной деятельности хорошо формируются организаторские качества участников туризма. Этому содействует четкая организация работы, коллективный характер деятельности, наглядность результатов. Организаторская активность ребят возрастает в зависимости от социальной ценности коллективного труда. Неотъемлемой частью туристско-краеведческой работы является эстетическое воспитание, которое начинается с общения с родной природой, что пробуждает в детях гуманные чувства и стремления, учит воспринимать гармонию жизни.

Самодетельная туристская деятельность является необходимым средством оздоровления и физического развития школьников. Субботние и воскресные походы школьников, сменяя напряженную учебную деятель-

ность, снимают психическое напряжение недели, а каникулярные – целой учебной четверти. Туристская деятельность, таким образом, не только оздоравливает человека, но и совершенствует его физические данные, вырабатывая выносливость, силу, ловкость.

Особой популярностью среди туристов пользуются различные виды соревнований. Соревнования как метод физического воспитания активно стимулируют развитие самодеятельного туризма и выполняют эффективную роль в его развитии. Соревнования являются составной и неотъемлемой частью учебно-педагогического процесса, организуемого туристскими секциями. В практике самодеятельного туризма можно выделить два основных вида соревнований: по элементам туристской техники (преодоление туристской полосы препятствий, прохождение естественных или специально подготовленных участков трассы маршрута по одному из видов туризма) и на лучший туристский поход.

Анализ конкретизирующей доминантное начало активности позволил выделить различные подходы к определению социальной активности подростков.

На основе проведенного исследования нами обоснованы характеристики социальной активности в туризме: добровольность, инициативность, нравственная мотивированность участия в туризме, познавательный, преобразующий, творческий характер, осуществление на основе жизненного опыта участия субъекта в туристской деятельности.

Подростки сначала осваивают ценности туризма как отрасли жизнедеятельности, а далее формируется такое интегральное качество личности, которое находит выражение уже в нравственно-мотивированном стремлении проявлять инициативу в туристской деятельности, связанной с созданием, сохранением и дальнейшим развитием этих ценностей.

Классификация видов туристской деятельности, способствующей развитию активности (преобразовательная, познавательная, ценностно-ориентационная (оценивающая, коммуникативная), имеет в основе элементы человеческой деятельности.

Исследование проблемы мотивации социальной активности подростка в условиях туризма позволило обозначить зависимость его активной или пассивной позиции в отношении туристской деятельности от наличия потребности и заинтересованности в ней, определить взаимосвязь интересов индивида в туристской сфере и его творческих способностей.

Литература

1. Биржаков М.Б. Введение в туризм. – СПб.: Невский фонд, 2005.
2. Квартальнов В.А. Педагогика и туризм: учебник. – М.: Советский спорт, 2000.
3. Константинов Ю.С., Куликов В.М. Педагогика школьного туризма. – М.: ЦДЮТиК МО РФ, 2002.
4. Сальцева С.В. Актуализация социального воспита-

ния во внеучебной деятельности школьников // Научное обозрение. – 2006. – № 4.

5. Смирнов Д.В. Туристское мастерство педагога. – М., 2006.
6. Щербакова В.А. Формирование региональных основ профессиональной подготовки туристских кадров. – М., 2000.

КРИТЕРИИ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ ПРИ КОНТРОЛЕ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

В.А. ОРЛОВ, О.В. СТРИЖАКОВА, О.Б. ФЕТИСОВ,
*Институт медико-биологических проблем,
Международный университет Москвы*

Аннотация

В статье рассматривается комплексная технология контроля соматического здоровья и физической работоспособности. При экспериментальных исследованиях с участием большого количества испытуемых обоснована система нормирования и контроля уровня здоровья и работоспособности населения в возрасте от 6 до 60 лет. Анализ профиля здоровья позволил сформировать программы оздоровления с использованием различных средств профилактики.

Abstract

In article the complex technology of the control of somatic health and physical serviceability is considered. At experimental researches with participation of a plenty of examinees the system of normalization and the control of a level of health and serviceability of the population in the age of from 6 till 60 years is proved. The analysis of a structure of health has allowed to generate programs of improvement with use of various means of preventive maintenance.

Ключевые слова: контроль соматического здоровья, автоматизированная система, анализ информационных потоков.

При проведении комплексного обследования соматического здоровья населения необходимо в первую очередь оценить степень доказательности выбранных критериев контроля. Для этого анализу подвергается информационная сфера, которая включает количественные характеристики внешних воздействий и суммы нагрузок на организм, с одной стороны, и компенсаторно-адаптационных реакций испытуемых – с другой [2, 3, 6]. В проведенном исследовании была поставлена задача разработать комплексную технологию донозологического контроля соматического здоровья групп населения различного возраста [4, 7].

При экспериментальных исследованиях, в которых приняло участие более полумиллиона человек, была обоснована система нормирования и контроля соматического здоровья и работоспособности населения в возрасте от 6 до 60 лет.

Анализировались следующие характеристики информационных потоков:

- целевое назначение – разработка системы донозологического контроля соматического здоровья;
- концепция принятия решений – доказательность выбранных критериев состояния здоровья и работоспособности;
- контроль адаптационных резервов и состояния основных систем организма;
- достоверность информации – степень соответствия получаемых сведений об объекте самому объекту;
- ценность информации – потребительские качества и эффект воздействия рекомендуемых оздоровительных программ;
- периодичность информационных потоков, которая диктуется динамикой состояния функциональных систем и структурных перестроек в организме под влиянием физических нагрузок;

– детерминированность информационных потоков – точность прогнозирования состояния здоровья при рекомендуемом изменении стиля жизни;

- дискретность информационных потоков обусловлена спецификой получения информации о состоянии здоровья и периодичностью контрольных тестирований;
- быстрдействие определялось согласованностью процессов получения, передачи, компьютерной обработки и анализа результатов тестирования.

Корректный анализ перечисленных характеристик информационных потоков обеспечивает доказательность заключений о состоянии функциональных систем организма [1]. Системный анализ комплекса получаемых при тестировании показателей включает синтез и рациональное взаимодействие различных методов, с помощью которых создается информационная база состояния здоровья и работоспособности изучаемой популяции. В результате длительных исследований вопроса о биологических основах адаптации к физическим нагрузкам выявлены факторы, которые определяют работоспособность различных возрастных групп.

Взаимодействие генетических факторов и условий внешней среды определяют характер индивидуальных стрессовых ответов на весь комплекс нагрузок человека. Известно, что физиологической основой долговременной адаптации служит прирост функциональных возможностей – в первую очередь аэробной производительности [2, 8]. Данный фактор определяется эффективностью транспорта кислорода, величиной ударного объема сердца, совершенством гормонального регулирования работы систем организма и др.

При выполнении программ физической реабилитации адаптация происходит с использованием реакций трех типов: а) увеличением активности ферментных систем; б) адаптацией внутриклеточной среды, увеличением ре-

зервов гомеостаза; в) ростом мощности метаболических процессов. Данный комплекс обеспечивается активацией клеточного генетического аппарата, однако такая активация имеет предел, который может закончиться срывом адаптации при превышении максимально допустимых нагрузок [1, 3].

При адаптации создается специфическая модификация функциональных систем, как морфологических, так и биоэнергетических. Многолетние исследования влияния оздоровительных программ физических нагрузок показали, что максимальная аэробная мощность возрастает уже в течение первых месяцев тренировок, но в дальнейшем темпы прироста данного показателя могут снизиться. Большой тренирующий эффект наблюдается у лиц с низкой начальной подготовленностью. Физические упражнения, вовлекающие в работу массивные мышечные группы и выполненные с большой амплитудой движения, сопровождаются большими энергозатратами. Это приводит к снижению жировой массы тела и повышению уровня физической подготовленности занимающихся.

Систематические физические упражнения служат средством профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Изучение влияния величины ежедневных физических упражнений циклического характера на параметры кардиореспираторной производительности показало, что величина максимального потребления кислорода в определенных пределах пропорциональна количеству аэробных нагрузок.

Исследования адаптации мышечных волокон разного типа при аэробной тренировке выявили положительные изменения в волокнах I типа (так называемых медленных). Однако при увеличении интенсивности тренировочных упражнений и применении силовых упражнений достоверно возрастает площадь мышечных волокон II типа (быстрых).

Системный подход к проблеме специфической адаптации выявляет следующие изменения в состоянии организма занимающихся [9]. В начальной фазе оздоровительных занятий падает содержание свободных жирных кислот в крови за счет окисления и перехода в миофибриллы. Дальнейшая адаптация к нагрузкам аэробной направленности приводит к возрастанию концентрации жирных кислот за счет липолиза жировой ткани и гидролиза триглицеридов плазмы. При этом выраженность ферментативных сдвигов находится в обратной зависимости от степени физической подготовленности. В процессе занятий возрастает содержание аминокислот в крови, может наблюдаться гиперкалиемия вследствие перехода в кровь внутриклеточного калия.

Изучение активности митохондриальных ферментов при долговременной адаптации к физическим нагрузкам показало, что скорость их оборота пропорциональна интенсивности работы, тогда как снижение нагрузок приводит к снижению активности сукцинатдегидрогеназы и цитохромоксидазы. Изучение закономерностей приспособления систем организма к физическим нагрузкам дает возможность оптимизировать процесс оздорови-

тельных тренировок путем планирования тренировок в соответствии с адаптационными возможностями каждого индивидуума.

Положительные сдвиги функционального состояния при занятиях оздоровительной аэробикой вызывают следующие факторы: укрепление мышечно-связочного аппарата, профилактика физических и эмоциональных стрессов, улучшение интеллектуальных способностей, повышение работоспособности занимающихся, нормализация морфологического статуса. При занятиях оздоровительной гимнастикой минимальная продолжительность занятия рекомендуется от 40 минут до 1 часа с трехразовыми занятиями в неделю.

Для достижения оздоровительного эффекта для большинства занимающихся можно рекомендовать следующую интенсивность работы в разных частях занятия. В подготовительной части упражнения длительностью 10–15 минут выполняются в режиме с ЧСС – в диапазоне 110–130 уд./мин, O_2 -потребление 0,7–1,1 л/мин, легочная вентиляция – 20–40 л/мин, энергозатраты – около 5 ккал/мин.

В основной части занятия (25–30 мин) происходит развитие и совершенствование функциональных возможностей, улучшение морфологического состояния. Рекомендуется упражнения выполнять со следующей интенсивностью: ЧСС – 125–150 уд./мин, O_2 -потребление – 1,2–2,0 л/мин, легочная вентиляция – 40–75 л/мин, энергозатраты в среднем 8–12 ккал/мин. При этом структура занятий должна предусматривать такую последовательность упражнений основной части, которая отвечает физиологическим закономерностям функционирования систем организма. В заключительной части занятия (8–10 мин) включаются упражнения с интенсивностью ЧСС 110–125 уд./мин, O_2 -потребление – 0,6–0,8 л/мин, легочная вентиляция – 15–25 л/мин, энергозатраты на уровне 3–4 ккал/мин.

Для контроля состояния основных систем организма была разработана технология «Навигатор здоровья» [4, 7]. Она предназначена для донозологического контроля и укрепления физического здоровья и работоспособности различных групп населения. При ее применении обрабатываются результаты диагностического обследования человека, сопоставляются с идеальными показателями возрастной статистической модели здоровья. Обобщенные данные предоставляются в виде компьютерного профиля физического здоровья и формализованного заключения о состоянии организма индивидуума.

Многомерный анализ информационной базы результатов донозологического обследования с применением технологии «Навигатор здоровья» показал, что лишь 3,8% населения имеет высокий уровень соматического здоровья и работоспособности. Около 14% обследованных характеризуется хорошим уровнем здоровья, у 29,4% физическое состояние оценивается удовлетворительно, у 43,5% – оценки ниже среднегрупповых на 5–14%. Наконец, у 18,3% населения страны выявлен низкий уровень функциональных резервов организма. Данные по отдельным системам организма показывают, что в различных

возрастных группах от 48 до 76% обследованных имеют низкие и крайне низкие функциональные возможности кардиореспираторной системы.

В целом можно заключить, что анализ профиля здоровья позволяет формировать программы оздоровления различных групп населения с использованием

адекватных физических нагрузок и средств природной терапии. В процессе мониторинга создается база данных с информацией комплексного обследования населения, выявляются группы с низким уровнем функциональных резервов (факторов риска) по системам организма для последующей целевой профилактики.

Литература

1. Агаджанян Н.А. Адаптация и резервы организма. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 176 с.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний. – М., 1997. – 200 с.
3. Васильков А.А. Системный подход в решении проблемы «Теория здоровья» // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 9. – С. 18–20.
4. Григорьев А.И., Орлов В.А., Фетисов О.Б., Шавырин И.Б. Донозологический контроль и укрепление соматического здоровья и функциональных резервов организма человека (Технология «Навигатор здоровья»). – ГНЦ ИМБП РАН, «Народный СпортПарк» – М., 2006. – 42 с.
5. Казин Э.М., Шорин Ю. П., Лурье С. Б. и др. Автоматизированная оценка адаптационных возможностей организма у лиц с различным морфотипом // Физиология человека. – 1992. – № 1. – С. 97–101.
6. Казначеев В.П., Баевский Р.М., Берсенева А.П. Донозологическая диагностика в практике массовых обследований населения. – Л.: Медицина, 1980. – 230 с.
7. Орлов В.А. Научные основы оценки и прогнозирования здоровья человека // Доклады академии наук РФ. – 2007. – № 6. – С. 2164–2167.
8. Сонькин В.Д., Зайцева В.В., Тиунова О.В. Проблема тестирования в оздоровительной физической культуре // Теория и практика физической культуры. – 1993. – № 8. – С. 7–12.
9. Эмануэль В.Л., Генкин А.А., Носкин Л.А. Интегральные технологии оценки саногенеза // Лабораторная медицина. – 2000. – № 3. – С. 9–16.

ТРУДЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ДЕЗАДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ИЗ НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ СЕМЕЙ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ СРЕДСТВАМИ МАССОВОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

А.А. АРТАМОНОВ, В.А. КУРЕНЦОВ,
ВНИИФК

Аннотация

Получены современные объяснения причин, оказывающих негативное влияние на воспитание и обучение подрастающего поколения, оказавшегося в сложной жизненной ситуации. Настоящая статья посвящена результатам исследования влияния ближайшего окружения на становление личности детей и подростков. Исследованы взаимоотношения между родителями, детьми и родителями, взаимосвязь двигательной подготовленности с состоянием психоэмоциональной сферы.

Abstract

New explanations of the reasons of the negative influence on the upbringing and education of the rising generation in a difficult life condition. This article is dedicated to the results of the investigation of the influence that the closest environment has on the formation of the teenagers' personality. An investigation of the interconnection between the parents, children and parents, motional readiness and state of the psychoemotional sphere.

Ключевые слова: взаимоотношения в семье, физическая подготовленность, психоэмоциональное состояние, программа социализации.

Кардинальные преобразования российского общества, его трансформация из тоталитарного в демократическое обозначили острые проблемы в политической и экономической жизни страны. Негативные последствия, сложившиеся в обществе, отразились и на современной семье. Семейное неблагополучие, следствием которого является деформация процесса социализации детей и подростков, привело к тому, что в стране появилось значительное число безнадзорных детей с различными физическими и психическими отклонениями. Оказавшись без социальных гарантий и заботы со стороны родителей, подростки избирают ненадежный и часто опасный образ жизни, пополняя ряды беспризорных детей и криминальные группировки.

Заботу о воспитании детей из неблагополучных семей взяло на себя государство путем создания специальных учебных заведений – коррекционных школ, социальных приютов, школ-интернатов. Основная задача данных учебных заведений – защита прав детей, создание благоприятных условий для обучения и воспитания, коррекция физического, психического и нравственного состояния несовершеннолетних.

Цель исследования

Социализация детей и подростков из неблагополучных семей путем направленного использования средств и методов массовой физической культуры.

Задачи исследования

1. Исследовать ближайшее социальное окружение и выявить влияние микросоциума на становление личности подростков 11–16 лет.

2. Изучить физическую подготовленность и психоэмоциональное состояние детей и подростков из неблагополучных семей – воспитанников социального приюта.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: опрос, анкетирование, тестирование физического развития, двигательной подготовленности и психоэмоционального состояния, методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе социального приюта Зеленоградского административного округа г. Москвы. В исследованиях принимали участие 78 воспитанников. Из них – 34 мальчика в возрасте 11–12 лет; 26 подростков 13–14 лет и 18 юношей 15–16-летнего возраста. По дан-

ным ОВД «Крюково», часть испытуемых состоит на учете в детской комнате милиции. Основные причины – побеги из дома, бродяжничество, употребление психоактивных веществ и т.п. Тестирование испытуемых проводилось при их зачислении в социальный приют.

Результаты исследований

Анализ личных дел, материалов Комиссии по делам несовершеннолетних позволил установить следующее. Из общего числа обследованных на учете в Комиссии по делам несовершеннолетних состоят 27 семей. Основной причиной постановки на учет является злоупотребление родителями спиртными напитками, аморальный образ жизни. В девяти – осужден один из родителей; в семи – мать с неадекватным поведением. Во многих семьях воспитанием детей занимается один из родителей. Что касается жилищных условий и материального обеспечения, 60,6% детей проживали в плохих условиях, имели плохое и удовлетворительное материальное обеспечение.

О семейном неблагополучии говорят и результаты тестирования воспитанников приюта. Так, 26,5% мальчиков 11–12 лет отметили, что сложившиеся отношения между родителями и детьми нестабильны; 35,3% опрошенных считают, что родители не проявляют интереса к ребенку, а в 38,2% семей отсутствует близость. В семьях 13–14-летних 53,6% детей считают, что с возрастом нетерпимость, безразличие, агрессивность родителей по отношению к детям возрастает и это приводит к постоянным конфликтам, нарушениям стабильности. В 15–16 лет семейная обстановка несколько стабилизируется, но тем не менее нетерпимость, безразличие сохраняется в 72,3% семей.

Сложившаяся ситуация в семье оказала негативное влияние на отношение детей к учебной деятельности. Выявлено, что только 50% вновь зачисленных в приют детей 11–12 лет положительно относятся к учебе, 35,3% – равнодушно, а у 17,7% отмечено четкое безразличие к этому виду деятельности. В 13–14 лет учебный процесс интересует только 23,1%, а в 15–16 лет – 16,7%.

С возрастом у большинства вновь зачисленных в приют подростков отмечаются нарушения дисциплины, негативное отношение к трудовой деятельности. Для 13–14-летних подростков характерно недружелюбное отношение к старшим, агрессивность к младшим по возрасту. Начиная с 11–12-летнего возраста у 30,8% детей и подростков отмечается приобщение к табакокурению, употреблению алкоголя и психоактивных веществ.

Условия жизнедеятельности испытуемых оказали негативное воздействие на их физическое и психоэмоциональное состояние.

Оценка уровня физического развития проводилась с помощью антропометрических индексов. Согласно полученным данным, средние значения весоростового, силового и индекса пропорциональности между окружностью грудной клетки и длиной тела у 65% 11–12-летних детей находятся ниже нормы. К 13–14-летнему возрасту изучаемые показатели улучшились положительно, но

остаются у нижней границы нормы. У юношей 15–16 лет отмечено несоответствие длины и массы тела, а индекс пропорциональности ниже нормы. В целом уровень физического развития большинства детей и подростков, зачисленных в приют, характеризуется как низкий.

Результаты тестирования двигательной подготовленности этих же испытуемых свидетельствуют о низкой готовности воспитанников приюта к освоению учебного материала программы физического воспитания учащихся общеобразовательных учреждений.

В среднем индекс физической готовности, обобщающий состояние развития основных физических качеств, у детей 11–12 и 13–14 лет находится ниже нижней границы гигиенического норматива (50% и ниже), а у юношей 15–16 лет, хотя и соответствует диапазону «средний» (52,8%), но имеет явно выраженную тенденцию к «низкому» уровню.

Наиболее низкие результаты, показанные воспитанниками приюта, зарегистрированы в видах испытаний, требующих проявления общей выносливости, силы, скоростно-силовых и координационных способностей. С нормативными требованиями программы физического воспитания не справляется в среднем 81,6% детей 11–12 лет, 66,4% подростков 13–14-летнего возраста и 60% юношей старшего возраста. Уровень физической подготовленности вновь зачисленных воспитанников социального приюта оценивается как «низкий» и «очень низкий».

Низкому уровню физической подготовленности соответствует и низкая мотивация к занятиям физической культурой и спортом. С возрастом интерес к занятиям физическими упражнениями снижается с 73,5% в 11–12 лет до 22,2% в 15–16-летнем возрасте.

Результаты изучения психического состояния (уровня тревожности, агрессивности, самооценки личности) воспитанников приюта свидетельствуют о том, что психическая напряженность уже отмечается в 11–12-летнем возрасте. Повышенный уровень тревожности, агрессивности, заниженная самооценка личности зарегистрированы в среднем у 53% воспитанников. При существенном повышении уровня тревожности и агрессивности к 13–14 годам достоверно снижается и самооценка личности ($p < 0,05$). Так, если в 11–12-летнем возрасте низкие показатели самооценки зарегистрированы в среднем у 35,4%, то к 13–14 годам число подростков с низким показателем увеличилось до 48,3%. К 15–16-летнему возрасту отмечается незначительное снижение показателя тревожности, однако самооценка личности у большинства юношей остается на прежнем уровне.

Таким образом, проведенные исследования позволили выявить в поведении детей и подростков из неблагополучных семей значительные отклонения в физическом, психическом, нравственном развитии, что дает основание говорить об их низкой готовности к освоению учебного материала по физическому воспитанию. К этому следует добавить и отсутствие в программе рекомендаций по коррекции названных отклонений, учебных нормативов по физической подготовке, соответствующих физическим

способностям обучающихся, что создает определенные трудности в работе преподавателя.

В основу построения программы социализации детей и подростков – воспитанников социального приюта – положены следующие положения:

- этапность реализации программы;
- учебно-воспитательный процесс должен иметь оздоровительно-профилактическую направленность и способность формирования интереса к систематическим занятиям физической культурой и спортом;
- средства и методы физического воспитания должны быть адекватны личностным особенностям занимающихся, отвечать их интересам и способствовать коррекции физического и психоэмоционального состояния;
- в качестве средств физического воспитания использовать упражнения игрового, силового характера с использованием тренажеров и элементов рукопашного боя.

Механизм реализации коррекционной работы с воспитанниками социального приюта осуществляется в четырех направлениях:

1) мероприятия в ходе учебного процесса предусматривают психолого-педагогическую диагностику, формирование интереса к систематическим занятиям физическими упражнениями, повышение двигательной подготовленности и воспитание морально-волевых и нравственных качеств;

2) внеурочные мероприятия предусматривают использование средств, методов и педагогических приемов из арсенала физической культуры и спорта на коррекцию физического, нравственного и психоэмоционального состояния несовершеннолетних;

3) мероприятия в сфере семьи с преимущественной направленностью на восстановление внутрисемейных отношений и формирование здорового образа жизни;

4) мероприятия, проводимые сотрудниками инспекций по делам несовершеннолетних.

В настоящее время осуществляется проверка эффективности разработанных средств и методов физической культуры и спорта в ходе основного педагогического эксперимента.

Литература

1. Ганишина И.С. Неблагополучная семья и девиантное поведение несовершеннолетних: учеб. пособие / И.С. Ганишина, А.И. Ушатиков. – М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2006. – 288 с. – (Серия «Библиотека педагога-практика»).

2. Гончарова Т.А., Дивицина Н.Ф. Тезисы Второй всероссийской научной конференции «Психологические проблемы современной российской семьи» (25–27 октября 2005 г.). В 3-х ч. / под общ. ред. д-ра психол. наук В.К. Шабельникова и канд. психол. наук А.Г. Лидерса. – М., 2005. – 560 с.

3. Жуков М.Н., Кабачков В.А., Куренцов В.А., Тюленков С.Ю. Профилактика наркомании среди детей, подростков и молодежи средствами физической культуры и спорта: метод. пособие. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2004. – 147 с.

4. Кабачков В.А., Куренцов В.А., Лезченкова Т.В. Комплексная работа обследования детей и подростков, занимающихся в спортивных центрах, с целью выявления групп психосоматического риска: методические рекомендации. – М.: ВНИИФК, 1994. – 82 с.

5. Профилактика ВИЧ / СПИДа среди беспризорных и безнадзорных подростков: методическое пособие для социальных педагогов и психологов социальных приютов для детей и подростков и социально-реабилитационных центров для несовершеннолетних / под общ. ред. д-ра мед. наук С.М. Чечельницкой. – 2007. – 117 с.

6. Ромашов А.А. Педагогические технологии коррекции деликвентного поведения воспитанника школы-интерната средствами физической культуры и спорта: дис. ... канд. пед. наук. – М., 2007. – 68 с.

СОЗДАНИЕ НОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СУБКУЛЬТУРЫ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

С.В. КУЗЬМИНА,

*Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского*

Аннотация

В статье предлагается подход к расширению возможностей качественного образования в сфере физической культуры и спорта за счет создания оптимальной модели организационной культуры вуза, являющейся системным фактором формирования психологической готовности будущих специалистов к работе в рыночных условиях.

Abstract

In clause the approach to expansion of opportunities of qualitative formation in sphere of physical training and sports due to creation of optimum model of organizational culture of high school which is the system factor of formation of psychological readiness of the future experts to work in market conditions is offered.

Ключевые слова: национальные проекты, физическая культура и спорт, организационная культура, психологическая готовность.

Введение

В настоящее время реализация приоритетных национальных проектов «Здоровье» и «Образование» является катализатором системных изменений в области здравоохранения и образования, необходимых для перевода страны на инновационный путь развития, построения здорового общества, основанного на знаниях.

Одним из условий сохранения здоровья нации выступает развитие физической культуры и спорта (ФКиС) в стране, поэтому продолжением государственной политики в области здравоохранения является целевая программа «Развитие физической культуры в России». Очевидность взаимосвязи реализации данных приоритетных направлений государственной политики не вызывает сомнения, так как только качественно подготовленные специалисты сферы ФКиС способны решать стратегические задачи развития данной сферы, построения здорового общества в России.

Ориентация образовательной системы на запросы рынка, контроль со стороны экономики и общества определяет необходимость подготовки выпускников вузов в соответствии с сегодняшними социальными и экономическими запросами [1]. Основной результат подготовки профессионалов рассматривается не только в наличии у выпускников фундаментальных знаний в различных областях науки, высокого уровня владения профессиональными умениями, но и определенной психологической готовности – готовности быть конкурентоспособной личностью. Усиление качественной подготовки спортивных специалистов, направленной на высокую профессиональную квалификацию и компетентность, разнообразие эффективных профессиональных навыков и умений, во многом решается за счет перехода на многоуровневую модель образования в вузах [3]. Формирование психологической готовности будущих

профессионалов к работе в условиях рынка определяется организационной культурой, оказывающей системное влияние на становление личности выпускников.

В литературе описано достаточно много подходов к понятию организационной культуры (ОК) и ее составляющим. Однако все они имеют общее основание, которое определяется ценностями, ожиданиями, поведенческими моделями и существующим психологическим климатом внутри организации, а также позиционированием ее во внешней среде. Организационная культура, представляя собой набор ценностных ориентаций, определенных способов поведения сотрудников вуза, оказывает существенное влияние на формирование психологических установок, усваиваемых студентами в процессе обучения и общения с преподавателями, ценностных ориентаций и деловых качеств личности выпускников, их поведенческих моделей, которые они реализуют в дальнейшем на рабочем месте. ОК вуза влияет на способности будущих специалистов к личностному и профессиональному самоопределению в динамичных условиях рынка, к самостоятельному профессиональному росту в условиях выбора и личной ответственности.

Таким образом, организационная культура является системным фактором формирования психологической готовности выпускников вуза, а преемственность организационных культур вуза и коммерческих физкультурно-спортивных организаций реализует главный принцип инновационного построения системы образования – открытость к внешним запросам и контроль со стороны экономики и общества.

Цель исследования

С целью выявления соответствия организационной культуры спортивного факультета вуза и коммерческих физкультурно-спортивных организаций проведено исследование.

В исследовании приняли участие пятьдесят менеджеров высшего и среднего уровня коммерческих физкультурно-спортивных организаций г. Нижнего Новгорода, пятьдесят студентов дневного отделения старших курсов факультета физической культуры и спорта (ФКС), тридцать преподавателей того же факультета.

Методы исследования

- Методика диагностики актуального и предпочтительного типов ОК К. Камерона и Р. Куинна.
- Беседы с менеджерами высшего и среднего уровня физкультурно-спортивных организаций, преподавателями факультета ФКС, направленные на выявление содержательных характеристик ОК.
- Наблюдение проявлений ОК по Ф. Харрису и Р. Морану [1, с. 57].

Для анализа результатов исследования использовалась «Рамочная конструкция конкурирующих ценностей» К. Камерона, Р. Куинна [5, с. 63–78]. Данный подход основан на большой базе эмпирических исследований, теоретически выверен, «соответствует задачам совершенствования управления людьми в организации» [3, с. 136] и имеет надежный диагностический инструментарий. К. Камерон и Р. Куинн выделяют два главных измерения в организационной культуре: стабильность, контроль – гибкость, динамичность; внешний фокус, интеграция – внутренний фокус, дифференциация. Оба измерения образуют четыре квадранта, каждый из которых представляет группу критериев, по которым выносятся суждения об организационной культуре. Четыре стержневые ценности, являющиеся базисным допущением каждого типа ОК, являются попарно противоположными. Клан характеризуется ценностью человеческих отношений, рынок – ценностью успеха; адхократия – ценностью творчества, бюрократия – ценностью порядка.

Основные результаты эмпирического исследования

Результаты исследования показали, что в целом тип ОК физкультурно-спортивных организаций (ФКСО) оценивается менеджерами как кланово-бюрократический, при этом значительно выделяются клановые характеристики (см. таблицу).

Эти характеристики выявляют представления менеджеров о сотрудничестве, сплоченности в коллективе,

общности и преданности делу, клиентоориентированности всех сотрудников, командного духа в организации работы, цель которой – успех на рынке физкультурно-спортивных услуг. При этом большое значение имеет контроль за проведением тренировок, исполнением договоров, должностных инструкций, что характеризует бюрократический тип ОК. В результате бесед с руководителями ФКСО и наблюдений проявлений ОК установлено, что в конечном итоге эти характеристики являются выражением конкурентных преимуществ данных организаций, что отражает нацеленность коллективов на рыночный тип ОК. Это подтверждают результаты исследования предпочтений в изменении ОК ФКСО.

Возможность повышения успешности деятельности ФКСО руководители связывают с существенным ростом адхократического и рыночного компонентов ОК. Для более успешной работы в современных условиях успех деятельности ФКСО менеджеры видят в необходимости увеличения активного, творческого отношения сотрудников к работе, поиску конкурентных преимуществ.

В свою очередь, ОК вуза оценивается студентами и преподавателями тоже как кланово-бюрократическая. Преобладание кланового компонента раскрывает представления студентов о зависимости оценок по учебным предметам и, соответственно, выплаты стипендии, от установившихся взаимоотношений между студентами и преподавателями. Большинство преподавателей является одновременно и тренерами этих студентов. Как известно, взаимоотношения между тренером и спортсменом отличаются своими особенностями, характеризующимися особым доверием, близостью, пониманием. В то же время в отличие от коммерческих ФКСО это доверие во взаимоотношениях нередко используется не для достижения целей обучения – формирования и развития грамотного специалиста, а для достижения собственных целей студентов – сдачи зачета или экзамена без особых усилий.

При описании ОК вуза преподаватели отмечают, что эффективность работы вуза зависит от осуществления множества формальных процедур: контроля посещения учебных занятий студентами, регулярного контроля и оценки их знаний, контроля деятельности преподавателей (написания учебных планов, конспектов физкультурных занятий, отчетов о работе), что является характеристиками бюрократического компонента ОК и занимает достаточно много рабочего времени.

Структура состояния организационной культуры вуза и деловых организаций спортивного профиля

Тип культуры	Актуальное состояние ОК деловых организаций, %	Желаемое состояние ОК деловых организаций, %	Уровень значимости, р	Актуальное состояние ОК вуза по оценке преподавателей, %	Актуальное состояние ОК вуза по оценке студентов, %
Клан	47,8	37,758	0,001**	32,13	25,458
Адхократия	17,296	26,406	0,001**	18,66	17,874
Рынок	14,43	16,84	0,01**	19,757	19,986
Бюрократия	20,724	18,998	0,002**	29,257	36,298

Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Таким образом, несмотря на то, что характеристики реального состояния ОК вуза и коммерческих ФКСО соотносятся друг с другом по доминированию типов ОК, говорить о преемственности в организационных культурах достаточно сложно, так как описание этих характеристик отражает принципиально разное содержание.

Увеличение возможностей качественной подготовки специалистов спортивной направленности в вузе в части формирования психологической готовности, адекватной требованиям рынка и предпочтениям работодателей, возможно при переходе к усилению делового (адхократично-рыночного) компонента ОК, позволяющего увеличить возможности формирования деловых качеств выпускников, их активной мотивационной готовности к работе в рыночных условиях.

На факультете физической культуры и спорта ННГУ им. Н.И. Лобачевского, выпускающего менеджеров сферы ФКиС, осуществляется целенаправленная психологическая подготовка студентов к будущей профессиональной деятельности, в русле которой происходит усиление деловой ОК вуза. Центральным компонентом психологической подготовки является специально разработанный курс «Акмеология ФКС», который преследует цели формирования мотивационной готовности студентов, создания более полной ориентировочной основы будущей профессиональной деятельности, развития деловых качеств, рефлексивного мышления и практических умений, необходимых для осуществления управленческой деятельности [6].

В рамках курса изучаются следующие вопросы:

1. Определение подхода к понятию «управление» физкультурно-спортивной организацией.
2. Виды физкультурно-спортивных организаций, их основные стратегические цели.
3. Структура и основные направления деятельности менеджера ФКС, его функции.
4. Должности, занимаемые менеджерами ФКС.
5. Типы структур управления.
6. Критерии успешности деятельности менеджера в зависимости от вида физкультурно-спортивной организации.
7. Мотивационное обеспечение деятельности физкультурно-спортивной организации.
8. Целевое обеспечение профессиональной деятельности менеджера.
9. Исполнительское обеспечение управленческой деятельности.
10. Организационная культура как косвенный метод управления персоналом.
11. Психологическая компетентность менеджера ФКС, его личностные качества.
12. Творчество как одна из важнейших характеристик профессионализма, основа формирования конкурентных преимуществ менеджера ФКС.

За счет изучения данных тем у студентов происходит расширение ориентировочной основы будущей профессиональной деятельности, что ведет к переосмыслению ценностей самоопределения в профессии.

В процессе занятий в основном используются активные формы обучения: тренинги, кейс-стади и др.

В результате использования деловых игр у студентов формируются умения разрабатывать стратегию развития организации, четко формулировать задачи для персонала в соответствии со стратегией, находить способы мотивации персонала, креативно подходить к решению проблем развития организации. В процессе тренингов отрабатываются навыки различных способов поведения в рабочих ситуациях, обсуждаются последствия выбора и эффективность использования этих поведенческих реакций. Рассматриваются этапы креативного процесса и отрабатываются навыки творческого подхода к решению практических задач. Использование этих методов ведет к развитию рефлексивности мышления будущих специалистов, формированию программы их самосовершенствования.

В результате прохождения курса «Акмеология ФКС» намечаются тенденции формирования психологической готовности студентов к работе в условиях деловой ОК, в частности в мотивационно-целевом компоненте. В процессе регулярного мониторинга психологической готовности студентов отмечается увеличение значения мотива творческой активности для их самоопределения в профессиональной деятельности, активизация жизненной позиции, желание самореализовываться, развиваться, активизировать и использовать свой потенциал. Большое значение приобретают для студентов ценности личного успеха, успеха организации в целом и творческого подхода к делу.

Выводы

1. Ориентация образовательной системы на запросы рынка, контроль со стороны экономики и общества высвечивает необходимость подготовки выпускников вузов в соответствии с социальными и экономическими требованиями. Одним из требований, наряду с высоким уровнем компетенции и профессиональных умений, является психологическая готовность будущих специалистов к работе в рыночных условиях.

2. Системным фактором формирования психологической готовности выпускников является организационная культура вуза. Расширение возможностей качественной подготовки специалистов спортивной направленности в вузе в части формирования психологической готовности, адекватной требованиям рынка и предпочтениям работодателей, возможно при усилении деловой ОК, позволяющей увеличить возможности формирования деловых качеств выпускников, их активной мотивационной готовности к работе в рыночных условиях.

3. Разработанная в рамках курса «Акмеология ФКС» и направленная на усиление деловой ОК спортивного факультета система психологической подготовки выпускников к работе в рыночных условиях включает в себя последовательное формирование мотивационно-целевого, операционального и регуляционного компонентов психологической готовности, тем самым реализует возможность повышения качества подготовки специалистов сферы физической культуры и спорта.

Литература

1. *Виханский О.С., Наумов А.И.* Менеджмент: учебник. – М.: Экономист, 2004. – 272 с.
2. *Деревнина А.Ю., Шафранов-Куцев Г.Ф.* Качество образования в стратегии управления классическим университетом // Университетское управление: практика и анализ. – 2002. – № 2. – С. 21–24.
3. *Захарова Л.Н.* Психология управления. – Н. Новгород: Изд-во Гладкова, 2004. – 159 с.
4. *Захаров Ю.А., Москинов В.А.* Основные пути повышения качества высшего образования // Университетское управление: практика и анализ. – 2005. – № 1. – С. 100–103.
5. *Камерон К., Куинн Р.* Диагностика и изменение организационной культуры. – СПб.: Питер, 2001. – 320 с.
6. *Кузьмина С.В.* Акмеологические основы управленческой деятельности в сфере физической культуры и спорта: учебно-методическое пособие. – Н. Новгород: ННГУ, 2007. – 28 с.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ЕДИНОБОРЦЕВ

Н.С. ШУМОВА,
РГУФКСУТ**Аннотация**

В специальном эксперименте с привлечением студентов факультета спортивных единоборств оценивалась стимульная эффективность самостоятельного анализа модельных психологических характеристик и аналогичных собственных данных на предмет формирования механизмов самореализации. В эксперименте приняли участие 93 студента-спортсмена, задействована 21 психодиагностическая методика (всего – 120 показателей), в том числе репертуарные решетки, «настроенные» на проявления учтивости. Сравнительный и факторный анализы позволили сделать выводы о преемственности условий, стратегий и отношений самореализации студентов-спортсменов, характерных для проявления учтивости на факультете в целом, для его отдельных специализаций, о значимости этой преемственности на разных стадиях развития личности в группе.

Abstract

In special experiment with attraction students from faculty of athletic single combats was valued stimulus efficiency of the independent analysis of the model psychological features and similar own results for a subject of the shaping mechanisms of self-realization. 93 students-athlete have participated in the experiment, 21 psycho-diagnostic methods were used (total – 120 factors), including repertory lattices, «adjusted» on manifestations of the politeness. Comparative and factorial analyses allowed us to make the conclusions about receivership conditions, strategies and relations of student-athlete's self-realization, typical for politeness' manifestation in the faculty, for its separate specializations, about value of this receivership on different stages of the development to personality in a group.

Ключевые слова: психология, универсальные компетенции, учтивость, спортивные единоборства, модельные характеристики, преемственность, самореализация, субъект-субъектные отношения.

Одной из главных задач совершенствования качества российского образования в ближайшее десятилетие является формирование профессиональной и личностной готовности детей и взрослых к активной жизни в современном посткризисном обществе [1]. Изменяются цели образования в направлении от «знаниевой» парадигмы к «компетентностной». Выпускник должен обладать помимо профессиональных **универсальными компетенциями** по данному направлению и профилю подготовки [13]. К универсальным относятся общенаучные, инструментальные, а также социально-личностные и общекультурные компетенции (СЛК). Например: общекультурные потребности СЛК-1, способность к социальной адаптации СЛК-2, коммуникативность, толерантность СЛК-3 и т.д.

Основная цель данной работы – повышение универсальной компетентностной роли учебного процесса по психологии в физкультурных вузах за счет интерактивных действий, не выходящих за временные и организационные рамки обычных лабораторно-практических занятий. Полученные данные представляют собой обобщенную вероятностную психологическую модель студентов 2 курса факультета спортивных единоборств.

Немалая доля претворения в жизнь инновационных тенденций образования ложится на плечи самих студентов в виде самостоятельной работы, самовоспитания, самореализации [4, 5]. Результаты психодиагностики в соединении с качественной интерпретацией и бесе-

дованием обладают, на наш взгляд, всеми необходимыми предпосылками для самореализации, служат условием обретения универсальных компетенций.

При этом учтивость (в полном соответствии с культурно-историческим и современным содержанием этого термина) рассматривается нами как интегральное, смыслообразующее, системное качество личности [4, 8]. С давних времен это качество считалось признаком воспитанности человека, неизменным компонентом высокого профессионализма во множестве профессий, имеются общие корни учтивости и позиций толерантности [см. 12], а вместе с этим и СЛК-3. Напомним, что учтивость – одно из основных требований к подготовке мастеров в восточных единоборствах [3, 11, 15].

Задачи исследования

1. Обосновать актуальность и корректность использования термина «универсальная компетенция» (СЛК-3) применительно к учтивости в конкретной деятельности (спортивных единоборствах).

2. Разработать психодиагностический комплекс, необходимый и достаточный для получения модельных профессионально значимых характеристик студентов-спортсменов.

3. На базе метода репертуарных решеток выявить факторную структуру и стратегии самореализации учтивости студентов-единоборцев.

4. Разработать интерактивную [10] методику, направленную на учет и самореализацию студентами-

спортсменами психодиагностических данных, выявленных в ходе эксперимента, включая ВМХ.

5. В соответствии с этой методикой в рамках лабораторного практикума провести констатирующий и формирующий психолого-педагогический эксперименты.

6. Оценить стимульную эффективность анализа модельных психологических характеристик и аналогичных собственных данных на предмет формирования механизмов самореализации.

7. Выявить принципы преемственности условий и стратегий самореализации личности, характерные для проявления учтивости на факультете в целом, для его отдельных специализаций и значимости этой преемственности на разных стадиях развития личности в группе [9].

Организация исследования

Исследование проводилось со студентами 2 курса факультета спортивных единоборств РГУФКСИТ в течение двух лет. 2005–2006 учебный год – контрольный эксперимент, группа К, 53 чел. 2006–2007 учебный год – формирующий эксперимент, группа Ф, 40 чел. Из состава групп Ф и К были выделены условные группы ВК и ВФ (занимающиеся дзюдо, каратэ, айкидо, тхэквондо, 11 и 8 человек соответственно) и ОК и ОФ (занимающиеся другими единоборствами, 42 и 32 человека соответственно). Исследование проводилось максимально приближенно к естественному эксперименту. Студенты получали информацию о собственных психологических особенностях, общение в процессе взаимодействия было субъект-субъектным [6], учтивым и по форме, и по содержанию.

Результаты факторного анализа группы К послужили группе Ф вероятностными информационными психологическими модельными характеристиками факультета спортивных единоборств (сокращенно – ВМХ), подробно изложенными в журнале «Спортивный психолог» [7].

Особое место в данном исследовании отведено выявлению динамики и структуры учтивости как универсальной компетенции, как интегрального, смыслообразующего [4] качества при самореализации, самоактуализации личности единоборцев в спортивном и профессиональном планах. В качестве базовой методики для оценки структуры учтивости был использован метод репертуарных решеток [14].

Существенной особенностью организации данного исследования является преемственность, «вложенность» остальных психодиагностических методик в качестве исходного учебного материала для предметного стимульного наполнения механизма самореализации личности, создающего предпосылки формирования этого механизма, а затем, на основе его сформированности (хотя бы на первичном уровне) учтивости как универсальной компетенции, как интегрального системного, смыслообразующего качества личности [4].

Методики

Задействованы четыре группы методик: 1) психические процессы, состояния и особенности личности; 2) социально-психологические методики; 3) методики психологии развития; 4) методики, связанные со спецификой авторского исследования учтивости. Большинство использованных нами методик, за исключением авторского варианта репертуарных решеток и анкеты «Учтивы ли Вы?», можно найти в практикумах по психологии для физкультурных и педагогических вузов. Всего использована 21 методика (120 показателей), преобладающее большинство методик может быть уверенно отнесено к числу надежных и валидных.

При обработке результатов использован математико-статистический аппарат, включенный в состав компьютерных пакетов Excel и Statistica 5,5: основные статистики, определение различий по t-критерию Стьюдента, корреляционный и факторный анализы. При оценке достоверности были использованы статистические таблицы Л.Н. Большева и Н.В. Смирнова.

Обработка репертуарных решеток проводилась по программе, описанной в статье Т.А. Булавкиной, Е.Д. Никитиной, А.Л. Попова [2]. Основным принципом этой обработки – вычисление четырехпольного тетраэдрического коэффициента Чупрова. Использовался интегральный показатель «когнитивная сложность», аналогичный по смыслу индексу Баннистера [14], который показывает многогранность восприятия определенной содержательной области опыта (в нашем случае – учтивости).

По результатам обработки для каждого испытуемого составлялись индивидуальные распечатки, включавшие структуру ролей и конструктов по факторам весомости, таблицу выводов, содержащую краткие итоговые характеристики испытуемого и его контактной группы, а также соответствующие рекомендации. По материалам этих распечаток автором проводились индивидуальные консультации. Для обеспечения обратной связи проведено анкетирование открытого типа. У каждого испытуемого группы Ф имелась возможность сопоставить собственные данные с ВМХ группы К.

Основные результаты

Стратегии группы ВК можно охарактеризовать как ориентированные либо на достижения в спорте или учебе, либо на общение. Высокие результаты в спортивной или учебной деятельности сопряжены с волевыми проявлениями и несогласованностью поведения с общепринятыми нормами. Учебной группе импонирует согласие поведения с нормами; напротив, отношения с учебной группой для успешных в спорте не складываются. С успешностью в учебной деятельности сопряжена и интровертированность. Уверенности, спокойствию сопутствует высокая самооценка личности и учтивости, малое количество наказаний, умение выбирать друзей и хорошее знание норм поведения.

Общительные студенты-спортсмены группы ВФ ориентированы на хорошие отношения, на нормативное

субъект-субъектное [6] поведение на основе учтивости, когнитивно простые, консервативны, обладают высокой самооценкой. Напротив, необщительные студенты-спортсмены отказываются выстраивать межличностные отношения на основе учтивости, когда выясняется, что она требует «жертв»: уважения достоинства другого, согласования поведения с нормами, учета мнения семьи и близких. К тому же эти студенты когнитивно сложны, имеют низкую самооценку, готовы переносить напряжение и фрустрацию, «примерить» учтивость, если изменения психики хотя бы в перспективе «выведут» их на самодостаточность. Группа ВФ в отличие от группы ВК проявляет учтивость к лицам с большим стажем спортивных занятий, хотя им сопутствуют слабая произвольная память, плохое знание юношеской психологии, самодостаточность. Эта группа учтива также с лицами, добившимися успехов в спорте (волевыми, способными, когнитивно сложными), несмотря на несогласованность их поведения с нормами, неумение общаться, безжалостность. В культурологии такое отношение известно как особое уважение к лицам, занимающимся профессиями, связанными с риском и опасностью, но нужными, важными для членов группы [12]. Вероятно, в иерархии ценностей определяющей является практическая сторона профессиональной деятельности, а стимульная роль учтивости состоит в актуализации этой детерминанты.

Многие данные **группы ОФ** совпадают с результатами **группы ОК**. Когнитивно простые общительны, ценят достоинство другого, уверенны, спокойны, согласуют поведение с нормами, не любят подчиняться, учтивы. Когнитивно сложные, напротив, не умеют общаться, не ценят достоинство другого, беспокойны, тревожны, не согласуют поведение с нормами, готовы подчиняться, неучтивы. У общительных к концу года исчезает подозрительность и неготовность подчиняться, у неумелых в общении – доверчивость и готовность подчиняться.

В целом рассмотренные данные отражают стимульную эффективность анализа ВМХ и аналогичных собственных данных, благоприятную для самореализации учтивости.

Выводы

1. Повышение роли учтивости как универсальной компетенции определяется наличием реальных путей ее «встраивания» в культуру педагогической деятельности с учетом специфики ее содержания, форм и методов.

2. Разработанный психодиагностический комплекс обеспечивает как преемственность и вариативность содержания психологических дисциплин физкультурного вуза, так и получение вероятностных информационных психологических модельных характеристик (сокращенно – ВМХ).

3. Выявлен ряд полярных стратегий самореализации учтивости, базирующихся на широкой психодиагностической основе. При этом учтивость, освоенная восточными единоборцами в довузовской спортивной деятельности, сохраняя преемственные черты, претерпевает ряд существенных структурных изменений, эффективных при сочетании спортивной и учебной деятельности.

4. Разработанная интерактивная методика способствует реализации субъект-субъектных отношений в процессе учебной деятельности, создает предпосылки многогранного анализа психодиагностических данных, включая ВМХ.

5. Исследование проведено по схеме естественного эксперимента в рамках учебных лабораторных занятий в соответствии с действующей программой физического вуза.

6. Акцентированная в данном исследовании стимульная роль анализа ВМХ и аналогичных собственных данных оказалась эффективной, логически оправданной, корректной с точки зрения проявлений механизма самореализации (самоактуализации) учтивости. В том числе для специализации восточных единоборств.

7. Выявлен ряд принципов, обеспечивающих преемственность условий и стратегий самореализации личности, характерных для проявлений учтивости на факультете в целом, для его отдельных специализаций, а также для преемственности на разных стадиях развития личности студентов-единоборцев (активизации, интеракции, самореализации, модельных характеристик, конкретности).

Литература

1. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года.
2. Булавкина Т.А., Никитина Е.Д., Попов А.Л. Использование метода репертуарных решеток в целях коррекции профессиональных мотивов у студентов технических вузов средствами физического воспитания // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 6. – С. 41–45.
3. Воронов И.А. Психотехника восточных единоборств (Восточно-азиатская классическая концепция психологической подготовки единоборцев) / И.А. Воронов. – М.: АСТ; Минск: Харвест, 2006. – 432 с.
4. Коростылева Л.А. Психология самореализации личности: затруднения в профессиональной сфере. – СПб.: Речь, 2005. – 222 с.
5. Леонтьев Д. А. Самореализация и сущностные силы человека // Психология с человеческим лицом: гуманистическая перспектива в постсоветской психологии / под ред. Д.А. Леонтьева, В.Г. Щур. – М., 1997.
6. Митина Л.М. Учитель как личность и профессионал (психологические проблемы). – М.: Дело, 1994. – 216 с.
7. Попов А.Л., Шумова Н.С. Психологическая характеристика студентов-спортсменов факультета спортивных единоборств (ФСЕ) // Спортивный психолог. – 2008. – № 1 (13). – С. 65–72.

8. Пост Э. Взаимная учтивость. – М.: Иностранная литература, 1997. – 1026 с.
9. Психология развивающейся личности / под ред. А.В. Петровского; Науч.-исслед. ин-т общей и педагогической психологии Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1987. – 240 с.
10. Психология развития: учеб. для студ. высш. психол. учеб. заведений / под ред. Т.М. Марцинковской. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 528 с.
11. Триандис Г.С. Культура и социальное поведение: учебное пособие. – М.: ФОРУМ, 2007. – 384 с.
12. Федеральная целевая программа. Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе (2001–2005 гг.)
13. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. – М., 2006.
14. Франселла Ф., Баннистер Д. Новый метод исследования личности / пер. с англ. – М.: Прогресс, 1987. – 236 с.
15. Цой Хонг Хи. Таэквон-до (корейское искусство самообороны). – М.: АО «ТКД», 1993. – 763 с.

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ



Гаврилова Е.А. Стрессорный иммунодефицит у спортсменов: Монография. – М.: Советский спорт, 2009. – 192 с.

(ISBN 978-5-9718-0407-9).

Тираж 1000 экз.

Автор – доктор медицинских наук, профессор, спортивный врач высшей категории, зав. кафедрой реабилитации и спортивной медицины с курсом остеопатии Санкт-

Петербуржской медицинской академии последиplomного образования.

Монография посвящена проблеме иммунодефицита у спортсменов.

Выделение спортивной иммунологии в отдельную научную отрасль спортивной медицины открывает перспективы разработки и внедрения новых методов диагностики, профилактики и лечения вторичных иммунодефицитов у спортсменов, что позволит грамотно планировать тренировочный процесс.

В работе Е.А. Гавриловой представлен исчерпывающий на сегодняшний день обзор доступной отечественной и зарубежной литературы по проблеме иммунодефицитов у спортсменов, приведены данные собственных исследований.

Основное внимание уделено адаптации атлета к условиям спортивной деятельности как основному фактору предупреждения ВИД. Рассмотрены причины ее нарушения (экзогенные и эндогенные), которые (в конечном итоге) через ряд экстраиммунных механизмов приводят к развитию иммунодефицита.

На материале, собранном за многие годы, показано, что при успешной адаптации организма к требованиям спортивной деятельности (независимо от ее интенсивности и длительности) заболеваемость спортсменов, связанная с иммунными нарушениями, оказывается даже ниже таковой в популяции. Исследования функциональных и психологических особенностей спортсменов с ВИД, приведенные в работе, доказывают тесную взаимосвязь иммунной и других систем организма атлета.

Е.А. Гавриловой предложена авторская концепция этиопатогенеза ВИД у спортсменов. Рассмотрены 19 факторов экзогенной и эндогенной природы, которые могут способствовать развитию иммунодефицита у атлета. В патогенезе на основе данных литературы и собственного опыта автора выделены три основных

механизма развития заболевания: *нарушение регуляции иммунной системы, синтеза и обновления структурных единиц иммунной системы и ускоренный распад иммунных структур.*

В монографии предложены современные подходы к диагностике спортивных иммунодефицитов (от самых дешевых до дорогостоящих); приведены примеры постановки диагноза.

Большое внимание уделено иммунокоррекции, требующей особого подхода, поскольку дисфункции защитной системы организма атлета в большей степени связаны с экзогенными влияниями, нарушениями общего метаболизма и регуляции работы иммунитета.

Подходы к коррекции спортивных иммунодефицитов изложены с позиций молекулярной биологии, иммунологии, спортивной физиологии и патофизиологии, эндокринологии.

В работе подробно описана роль средств ортомолекулярной фармакологии: витаминов, минералов, незаменимых amino- и жирных кислот, ферментов, пробиотиков и пребиотиков, органических препаратов и фитотерапии в профилактике и лечении.

Иммуномодулирующие средства (фармакологическая группа) в спорте (препараты второго ряда) рассмотрены соответственно современным классификациям с выделением тех препаратов, которые показаны спортсменам. Однако они должны назначаться строго с учетом показаний, противопоказаний и побочных действий и иметь направленную иммунокоррекцию согласно выявленному дефекту иммунологического статуса; решать конкретные задачи (заместительная терапия, иммуностимуляция и др.).

Автором предложены некоторые схемы иммунокоррекции, соответствующие основным проявлениям иммунной недостаточности и сочетанным нарушениям метаболизма с учетом общей работоспособности и периода тренировочного цикла.

Несомненную ценность представляет предложенный автором исчерпывающий список отечественных и зарубежных источников по проблеме, насчитывающий 170 названий.

Книга будет полезной спортивным врачам, тренерам, научным работникам в области физической культуры и спорта, студентам высших учебных заведений.

О.А. Чурганов
доктор педагогических наук, профессор,
Санкт-Петербургский НИИФК



Врублевский Е.П. Индивидуализация тренировочного процесса спортсменок в скоростно-силовых видах легкой атлетики: Монография – М.: Советский спорт, 2009. – 232 с. (ISBN 978-5-9718-0390-4). Тираж 1000 экз.

В последние десятилетия развитие спорта высших достижений сопровождается все более активным вовлечением в него представительниц женского пола. В настоящее время тренировочный процесс женщин часто строится по общепринятой методике для мужчин, где доминирующим направлением является повышение объемов тренировочных нагрузок. Однако в системе спортивной подготовки, кроме общих положений, существуют особенности, характерные только для женщин, приводящие к различиям в протекании адаптационных процессов в женском организме, и связанные с их индивидуальными проявлениями: более ранним биологическим созреванием, значительными колебаниями уровня работоспособности в соответствии с характером фаз овариально-менструального цикла (ОМЦ), психологическими особенностями, социальными факторами и т.д.

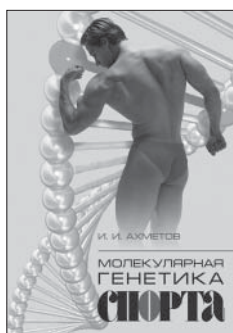
Сегодня накапливается все большее количество отрицательных последствий, вытекающих из неразумных компромиссов уравнилельной концепции в тренировочном процессе. В силу этих обстоятельств более осмысленным становится признание того положения, что, по мере

смещения результатов женщин ближе к зоне предельных спортивных достижений, такой подход уже не только архаичен, но и нерационален, так как он в принципе расходится с уникальными специфическими особенностями женского организма. Все это не может не сказываться отрицательно и на уровне спортивных достижений, и на состоянии здоровья спортсменок в диапазоне всей системы многолетней спортивной подготовки – от новичка до мастера спорта международного класса.

Организация процесса подготовки спортсменов с учетом полового диморфизма в скоростно-силовых дисциплинах легкой атлетики по существу не разработана, а морфофункциональные характеристики «обычных» женщин не вполне применимы к оценке возможностей женщин-спортсменок, демонстрирующих высокие спортивные результаты.

В монографии Е.П. Врублевского сделаны лишь подходы к решению обозначенной проблемы. Автор по возможности попытался отразить и обобщить новейшие данные, представленные в научно-методической литературе. Практическая значимость работы заключается в том, что предлагается методологический алгоритм индивидуализации подготовки квалифицированных спортсменок, специализирующихся в скоростно-силовых видах легкой атлетики, в основе реализации которого лежит целевой количественный подход к определению его содержания.

Книга окажется полезной не только для тренеров и спортсменов, но и представит интерес для специалистов в области спортивной медицины, физиологов, биологов, так или иначе связанных со спортивной тренировкой.



Ахметов И.И. Молекулярная генетика спорта: Монография. – М.: Советский спорт, 2009. – 268 с. (ISBN 978-5-9718-0412-3). Тираж 1000 экз.

Монография И.И. Ахметова «Молекулярная генетика спорта» является первым в России фундаментальным трудом, в котором представлены собственные результаты и обобщены материалы мировых исследований

в области спортивной геномики. Предлагаемый вниманию читателей труд представляется весьма необходимым в связи с бурным развитием молекулярной генетики и внедрением ее достижений в практику спортивной деятельности.

В книге И.И. Ахметова с исчерпывающей полнотой представлена информация о полиморфных генах, которые могут быть связаны с успешными достижениями в области спорта.

Для специалистов представляют несомненный интерес такие разделы монографии автора, как «Генетические маркеры, ассоциирующиеся с деятельностью высшей нервной системы», «Нутригенетика и фармакогенетика в спорте».

Не вызывает сомнения, что монография И.И. Ахметова будет иметь большой успех у спортсменов, тренерского состава и исследователей в области спорта с позиций теории спортивных достижений. Безусловно также, что фактические материалы, изложенные в монографии, будут полезными в практической работе специалистов, занятых в спорте.

Книга И.И. Ахметова написана хорошим, доступным для широкого круга читателей языком, и оставляет самое благоприятное впечатление при ее чтении.

*В.А. Стицын,
зав. лабораторией экологической генетики
Медико-генетического научного центра РАМН,
доктор биологических наук,
профессор*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Анохин Андрей Николаевич – старший преподаватель Института физкультуры и спорта Оренбургского государственного педагогического университета.

E-mail: skalalac@mail.ru

Артамонов Алексей Александрович – аспирант ВНИИФК.

E-mail: vniifk@yandex.ru

Ахметов Ильдус Ильясович – старший научный сотрудник отдела комплексных обследований спортсменов сборных команд и резерва ФГУ «ВНИИФК», кандидат медицинских наук.

E-mail: genoterra@mail.ru

Белова Евгения Львовна – кандидат биологических наук, доцент кафедры гимнастики, легкой атлетики и спортивной медицины ГОУ ВПО «Вологодский государственный педагогический университет».

E-mail: lab_ffk@mail.ru

Гаврилова Елена Анатольевна – доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования.

E-mail: gavrilovaea@mail.ru

Грец Ирина Антоновна – кандидат педагогических наук, доцент Смоленской академии физической культуры, спорта и туризма.

E-mail: irisha1237@rambler.ru

Кузьмина Светлана Владимировна – аспирант ННГУ им. Н.И. Лобачевского.

E-mail: svetiknn@list.ru

Орлов Виктор Алексеевич – доктор биологических наук, старший научный сотрудник Института медико-биологических проблем РАН.

E-mail: info@sportedu.ru

Сафонов Леонид Владимирович – кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник лаборатории профилактики заболеваний высококвалифицированных спортсменов ВНИИФК.

E-mail: vniifk@yandex.ru

Свидлер Татьяна Александровна – аспирант ВНИИФК.

E-mail: vniifk@yandex.ru

Чурганов Олег Анатольевич – профессор, доктор педагогических наук, Санкт-Петербургский НИИ физической культуры.

E-mail: churganov@inbox.ru

Шумилин Александр Петрович – канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой спортивных единоборств Сибирского федерального университета.

E-mail: sweta2667@mail.ru

Шумова Наталия Сергеевна – старший преподаватель кафедры психологии РГУФКСиТ.

E-mail: shumova@interwave.ru

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Статьи в «Вестнике спортивной науки» должны быть представлены в виде документов Word for Windows и содержать до 10 страниц текста при стандартном оформлении: шрифт Times New Roman, 14 пунктов, через 1,5 интервала, с выделением заголовков жирным шрифтом. Поля: слева 3 см, справа 2 см, сверху и снизу 2 см. Каждая статья снабжается аннотацией на русском и английском языках, представляющей собой краткое описание сущности работы. Кроме того, предоставляются ключевые слова на русском языке (не более 5). Размер аннотации не более 20 строк.

Иллюстративный материал к статьям в электронном виде представляется отдельно в виде графических файлов в форматах BMP, PCX, GIF, JPEG. Допустимо использование графиков и диаграмм

Excel. *Рисунки, начертанные вручную средствами Word, не допускаются!*

К дискете или компакт-дискету с электронной версией прилагается распечатка, в которой необходимо вставить иллюстративный материал или обозначить его расположение.

Допустимо представление машинописных вариантов с приложением иллюстративного материала, например фотографий или графиков. Машинописные рукописи и иллюстративные материалы должны быть достаточно яркими и четкими для распознавания с использованием сканера.

Издательство оставляет за собой право возвращать авторам на доработку рукописи, не отвечающие предъявляемым требованиям.

Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

