

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА, ТУРИЗМА
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНСПОРТТУРИЗМ РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА г. СОЧИ
ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ «СОЧИ-ЭКСПО»

**ВСЕРОССИЙСКАЯ
(С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА.
ЗДОРОВЬЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.
СОЧИ-2012»**

**В РАМКАХ КОНГРЕССА
«МЕДИЦИНА СПОРТА. СОЧИ-2012»**

г. Сочи, 20–23 июня 2012 г.

Волгоград 2012

УДК 796:61
ББК 75.09я431
В85

Генеральный партнер конференции «Иглспортс»



Редакционная коллегия:

д-р пед. наук, проф., заслуженный работник высшей школы Российской Федерации *Т.Г. Коваленко* (отв. редактор); д-р мед. наук, проф., заслуженный деятель науки Российской Федерации *А.В. Чоговадзе*; д-р биол. наук, проф., заслуженный деятель науки Удмуртской Республики *Н.И. Шлык*; д-р мед. наук, проф. *А.В. Смоленский*; д-р мед. наук, проф., заслуженный врач Российской Федерации *Л.В. Ткаченко*

Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция «Спортивная медицина. Здоровье и физическая культура. Сочи-2012» [Текст] : В рамках Конгресса «Медицина спорта. Сочи-2012», г. Сочи, 20–23 июня 2012 г. : [сб. ст.] / Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования «Волгогр. гос. ун-т» [и др.]; редкол.: Т. Г. Коваленко (отв. ред.) [и др.]. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2012. – 758, [2] с.

ISBN 978-5-9669-1020-4

В сборник вошли материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции «Спортивная медицина. Здоровье и физическая культура. Сочи-2012», проведенной в рамках Конгресса «Медицина спорта. Сочи-2012» 20–23 июня 2012 года. Представленные доклады и статьи охватывают широкий круг вопросов и проблем: научно-технического и медико-биологического обеспечения подготовки квалифицированных спортсменов; здоровья и физической культуры.

Предназначен для научных работников, врачей, специалистов в области спортивной медицины и реабилитации, руководителей и специалистов в области физической культуры, спорта и оздоровительных технологий, преподавателей, а также широкого круга читателей.

УДК 796:61
ББК 75.09я431

ISBN 978-5-9669-1020-4



© Авторы докладов и статей, 2012
© Оформление. Издательство Волгоградского государственного университета, 2012

Оргкомитет Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции «Спортивная медицина. Здоровье и физическая культура. Сочи-2012» в рамках Конгресса «Медицина спорта. Сочи-2012» благодарит за содействие



Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации (Минспорттуризм России)



Волгоградский государственный университет



Торгово-промышленную палату г. Сочи



Выставочную компанию «Сочи-Экспо ТПП г. Сочи»



Администрацию Волгоградской области



Волгоградскую областную Думу



Администрацию Краснодарского края



Администрацию г. Сочи

гомеостаза, которые специализировались в беге на короткие и средние соревновательные дистанции, характеризовались более интенсивной мобилизацией аэробных и анаэробных процессов в энергообеспечении. Именно при таких условиях у них достигался индивидуальный максимальный уровень потребления O_2 . Можно думать, что широко используемые длительные тестирующие нагрузки ступенчатовозрастающей мощности [4] являются адекватными для мобилизации аэробных возможностей организма только для спортсменов-стайеров. Это может быть связано с необходимостью соблюдения условий оптимального стимулирующего влияния ацидемических сдвигов в организме для мобилизации аэробных возможностей. Излишне высокий ацидемический стимул, как и CO_2 - H^+ -стимул, не стимулирует, а подавляет реакцию КРС. Полученные данные показывают, что для реализации максимальных аэробных возможностей организма имеет значение как уровень активации анаэробных гликолитических процессов, так и скорость их увеличения. Постепенное повышение активности анаэробных процессов в энергообеспечении в условиях длительной нагрузки постепенно возрастающей мощности и быстрый их рост в условиях кратковременных нагрузок максимальной интенсивности вызывают различное влияние на скорость разворачивания реакций КРС и на реализацию аэробных возможностей квалифицированных спортсменов с разным уровнем чувствительности КРС на CO_2 - H^+ -стимул. Это связано с особенностями физиологической реактивности и направленностью процесса долговременной адаптации организма относительно специфики требований вида соревновательной нагрузки к мобилизации аэробных и анаэробных возможностей.

Список литературы

1. Лысенко, Е. Особенности реализации максимальных аэробных возможностей квалифицированных спортсменов, специализирующихся в беге на различные дистанции / Е. Лысенко // Наука в олимпийском спорте. – 2000. – № 2. – С. 89–94.

2. Мищенко, В. С. Функциональные возможности спортсменов. – Киев : Здоровье, 1990. – 200 с.

3. Мищенко, В. С. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте / В. С. Мищенко, Е. Н. Лысенко, В. Е. Виноградов. – Київ : Науковий світ, 2007. – 351 с.

4. Физиологическое тестирование спортсмена высокой квалификации : пер. с англ. / Р. Д. Х. Бекус, Е. У. Банистер, К. Бушар [и др.]. – Киев : Олимп. лит., 1998. – 431 с.

5. Keul, J. Adaptation to training and performance in elite athletes / J. Keul, D. Konig, M. Huonker [et al.] // Research Quarterly for Exercise and Sport. – 1996. – Vol. 67, № 3. – P. 29–36.

6. Viru, A. Adaptation in Sport Training / A. Viru // Times Mirror International Publishers. – L., 1995. – 320 p.

Е.Н. Лысенко, О.А. Шинкарук
Украина, г. Киев

Национальный университет
физического воспитания и спорта Украины

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ СБОРНЫХ КОМАНД УКРАИНЫ

Согласно утвержденному «Положению об организации научно-методического обеспечения подготовки спортсменов Украины – кандидатов на участие в Играх XXX Олимпиады» в рамках научно-методического обеспечения подготовки спортсменов Украины к участию в Олимпийских играх, а также при подготовке сборных команд Украины к Чемпионатам мира и Европы с учетом мирового опыта была разработана и внедрена система контроля за функциональным состоянием спортсменов, которая предусматривает как оценку теку-

щего состояния спортсмена, так и определение кумулятивных адаптивных сдвигов в основных физиологических системах, а также снижение уровня риска перенапряжения спортсменов вследствие чрезмерных по объему и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок. Так, в рамках проведения медико-биологического контроля необходимо определить: 1) что именно и в какой степени должно быть развито в организме спортсмена для достижения максимальной специальной работоспособности — это контроль структуры функциональных возможностей с целью ее последующей коррекции в процессе тренировки; 2) знание средств, которые позволяют обеспечить процесс развития (становления) лучшей спортивной формы спортсменов с наибольшей эффективностью в оптимальные сроки без потерь, связанных с несоответствием режима нагрузок адаптационным возможностям организма — это контроль эффективности процесса развития функциональных возможностей с целью оптимизации долговременной адаптации; 3) оценка направленности и напряженности отдельной тренировочной нагрузки с целью обеспечения запланированного тренировочного эффекта — контроль реализации параметров плана тренировки, коррекция их в ходе занятий в соответствии с индивидуальными темпами развития возможностей спортсменов.

Цель комплексного биологического контроля — оптимизация процесса подготовки и соревновательной деятельности спортсменов на основе объективной оценки различных сторон их подготовленности и функциональных возможностей важнейших систем организма. Задачи комплексного биологического контроля: 1) комплексная диагностика и оценка общей и специальной физической работоспособности спортсменов; 2) определение уровня резервных возможностей организма спортсмена с учетом этапов спортивной подготовки; 3) определение уровня функциональной подготовленности с учетом данных о состоянии здоровья спортсменов, внесения коррекции в индивидуальные планы подготовки; 4) контроль эффективности соревновательной деятельности; 5) выполнение параметров планов спортивной подготовки, отдельного тренировочного занятия и их коррекция.

Выделяют три вида контроля: этапный, текущий и оперативный. Главная задача этапного контроля — оценка комплекса специализированных возможностей спортсменов, определяющих динамические ком-

поненты соревновательной деятельности и реализацию функционального потенциала, а также выделение индивидуальных зон по ЧСС тренировочных нагрузок различной направленности и воздействия на организм спортсмена. Это позволит провести индивидуальную коррекцию по основным характеристикам тренировочных нагрузок (соотношение их объема, интенсивности и продолжительности), а также внести изменения в схему применения средств восстановления.

Этапный контроль предполагает применение основных групп методов: антропометрия, денситометрия, оценка состава тела, анкетирование; оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы и вегетативной регуляции; оценка и анализ проявления физической работоспособности и реакции кардиореспираторной системы, метаболического обеспечения в условиях тестирующих физических нагрузок; оценка свойств нейродинамических функций и уровня психоэмоциональной напряженности; оценка функционального состояния нервно-мышечного аппарата; гематологический и биохимический анализ, а также биомеханические тесты в условиях лабораторий НИИ. В сроки проведения ЭКО проводятся контрольно-педагогические тесты в условиях тренировочного занятия, которые определяют особенности проявления силы, гибкости, скорости и выносливости спортсменов.

Главная цель текущего контроля — обеспечить оптимальный процесс развития тех физиологических возможностей, которые определяют высокую работоспособность спортсменов. Оценка функционального состояния спортсмена может проводиться: до или после отдельных тренировочных занятий, микроциклов с большой нагрузкой или с нагрузками определенной направленности, после «ударных» — предельно увеличенных и сконцентрированных нагрузок или контрольных соревнований. Оценка изменения реакции организма на дополнительные и повторные нагрузки после типичных тренировочных занятий. Это могут быть лабораторные стандартные нагрузки с использованием эргометрических комплексов или дополнительные повторения отдельных стандартных тренировочных упражнений в естественных условиях тренировочного занятия через некоторое время (30–40 мин) после окончания занятия. В текущем контроле особое значение имеет сопоставление показателей в динамике спортивной тренировки.

Главная цель оперативного контроля – определить по срочным адаптационным реакциям организма спортсмена направленность и напряженность нагрузок, которые используются в тренировочном занятии. В основе критериев оценок лежит сопоставление зарегистрированных данных с нормой реакции спортсмена, которая определяется индивидуально на те или иные стандартные физические нагрузки. Основные задачи оперативного контроля: оценка соответствия запланированной и реальной интенсивности, направленности нагрузки в тренировочных упражнениях (их сериях), а также в тренировочном занятии в целом; оперативная коррекция тренировочного эффекта отдельных упражнений и тренировочного занятия в целом; оперативная коррекция состояния спортсмена в ходе занятия путем коррекции интервалов и режима отдыха между упражнениями, длительности частей тренировочного занятия.

По результатам медико-биологических обследований спортсменов готовится «заключение», состоящее из трех частей:

1-я часть – ОПИСАНИЕ (общая констатация физиологических факторов) – содержит оценку соответствия биологических показателей нормам, физиологическую интерпретацию полученного уровня основных параметров и характеристику их отклонений, а также характеристику взаимосвязи показателей с точки зрения эффективности физиологических процессов.

2-я часть – ГЕНЕЗИС (анализ прошлого периода) – характеристика взаимосвязи уровня физиологических показателей и степени их сдвигов с уровнем и структурой подготовленности, с учетом возраста, этапа спортивной тренировки, характера нагрузки и других воздействий на организм спортсмена, которые использовались в период, предшествующий обследованию. Физиологический анализ содержания и результатов предшествующего тренировочного процесса с использованием количественных показателей (ретроспективный анализ).

3-я часть – ПРОГНОЗ (предвидение вариантов) – оценка существующего уровня и степени сдвигов биологических показателей в их взаимосвязи с влиянием предшествующих нагрузок и других воздействий на организм спортсмена для последующего тренировочного периода. Прогностическая оценка

возможных эффективных направлений воздействия на организм. Рекомендация предполагаемых способов и этапов воздействия на организм спортсмена (характер тренировочных нагрузок и соотношение основных параметров физической нагрузки, восстановительные мероприятия и др.). Кроме того, с максимально возможной степенью конкретизации указывается время последующих проверок.

При проведении медико-биологического обследования необходимо придерживаться основных принципов: 1) регулярность и одинаковые сроки в течение всего 4-летнего олимпийского цикла, при этом обязательно проведение обследования в сроки, соответствующие соревнованиям очередной Олимпиады, что позволяет оценить эффективность подготовки и своевременно внести в нее соответствующие коррективы; 2) сочетание обследований в лабораторных условиях и непосредственно в условиях тренировочного занятия с применением специфических для каждого вида спорта нагрузок, что позволяет оценить как общую, так и специальную тренированность; 3) комплексная методика обследования, включающая стандартные методы, которые охватывают основные физиологические системы, функциональные пробы и дополнительные методы в зависимости от специфики вида спорта и особенностей его влияния на организм; 4) одинаковые методика, время и условия обследования: после 1 дня отдыха, нормальный режим и достаточный отдых перед ним; 5) исключения заболеваний и перенапряжения спортсмена во время обследования.

<i>Лысенко Е.Н., Шинкарук О.А.</i> Основные принципы медико-биологического обеспечения подготовки спортсменов сборных команд Украины	249
<i>Мартынов Н.А., Потолицына Н.Н., Людина А.Ю., Гарнов И.О., Ветошева В.И., Володин В.В., Бойко Е.Р.</i> Коррекция физической работоспособности спортсменов высокой квалификации с применением недопинговых средств	254
<i>Ачкасов Е.Е., Пузин С.Н., Добровольский О.Б., Куршев В.В., Дятчина Г.В., Физурин И.М., Машковский Е.В., Патрина Е.В.</i> Взгляд врача на проблемы спортивной медицины	258
<i>Машковский Е.В., Ачкасов Е.Е., Пузин С.Н., Богова О.Т., Дятчина Г.В., Коршекова Л.А., Пугаев Д.М.</i> Изменение индекса массы миокарда левого желудочка под влиянием медикаментозной терапии у пациентов – бывших спортсменов высокого уровня со стенокардией напряжения	262
<i>Митусова М.А.</i> Показатели физической работоспособности юных баскетболисток и футболисток с нарушениями процессов реполяризации	264
<i>Нарычева И.Е., Ачкасов Е.Е., Чомахидзе П.Ш.</i> Влияние длительной задержки дыхания на кардиореспираторную систему фридайверов	267
<i>Насибулина Э.С., Архипова А.А., Ахметов И.И.</i> Ассоциация полиморфизма гена PPARGC1A с предрасположенностью к занятиям гиревым спортом	269
<i>Машковский Е.В., Богова О.Т., Ачкасов Е.Е., Пузин С.Н., Добровольский О.Б., Дятчина Г.В., Коршекова Л.А.</i> Влияние ингибитора АПФ (периндоприла) и триметазида на объемы левого желудочка у пациентов – бывших спортсменов высокого уровня со стенокардией напряжения	272

<i>Насибулина Э.С., Мустафина Л.Д., Ахметов И.И.</i> Ассоциация полиморфизма ALA55VAL гена UCP2 с предрасположенностью к занятиям командными видами спорта	274
<i>Нежкина Н.Н., Кулигин О.В., Шубин А.Б., Фомин Ф.Ю., Чистякова Ю.В.</i> Формирование индивидуальных программ двигательного режима спортсменов с учетом особенностей вегетативного гомеостаза	278
<i>Николаев В.Т.</i> Повышение выносливости в лыжных гонках на основе применения динамической электромиостимуляции	281
<i>Одинцова В.И., Князев А.А.</i> Прогнозирование изменений гемодинамики в зависимости от соматотипов у высококвалифицированных спортсменов	286
<i>Самуйленко В.Е.</i> Особенности развития специальной выносливости у высококвалифицированных байдарочников в соревновательном периоде годичного цикла подготовки	289
<i>Смирнова И.Н., Барабаш Л.В., Кремено И.В., Зайцев К.В., Хлусов И.А., Наумов А.О., Верещагина С.В., Штейнердт С.В.</i> Панты марала как природные стимуляторы гемопоза: результаты клинико-экспериментального исследования	295
<i>Суворов В.Г., Ачкасов Е.Е., Пузин С.Н., Султанова О.А., Веселова Л.В.</i> Медицина труда как основа системы охраны здоровья спортсменов	299
<i>Судонина М.Л., Каулина Е.М.</i> К вопросу о дифференцированном отборе спортсменов с интеллектуальным дефектом для участия в соревнованиях Паралимпийского движения	301
<i>Тайболина Л.А.</i> Проявление индивидуальных особенностей адаптации у спортсменов высокого класса	305