

**ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ:
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

**Материалы II Международной
научно-практической конференции**

Барановичи, 20 мая 2016 года



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «Барановичский государственный университет»

**ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ:
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Материалы II Международной
научно-практической конференции

(Барановичи, 20 мая 2016 года)

Барановичи
БарГУ
2016

УДК 796(063)

Представлены результаты практической, экспериментальной, научной и инновационной деятельности работников и специалистов Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины и Польши в области физической культуры и спорта.

Адресуется студентам учреждений высшего образования, преподавателям физической культуры, тренерам по спорту, магистрантам, аспирантам, научным работникам.

Редакционная коллегия:

А. В. Никишова (гл. ред.), И. А. Ножка (отв. секретарь),
А. Н. Герасевич, А. В. Земоглядчук, К. С. Тристеня, В. И. Козел

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта Белорусского государственного университета В. А. Коледа,
кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта учреждения образования «Могилёвский государственный университет имени А. А. Кулешова» Т. Е. Старовойтова

Научное издание

**ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ:
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Материалы II Международной
научно-практической конференции

(Барановичи, 20 мая 2016 года)

Ответственный за выпуск Е. Г. Хохол
Технический редактор А. Ю. Сидоренко
Компьютерная вёрстка С. М. Глушак
Корректор С. А. Березнюк

Подписано в печать 05.09.2016. Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Бумага ксероксная.
Отпечатано на копировально-множительной технике. Усл. печ. л. 13,00 . Уч.-изд. л. 12,90.
Тираж 6 экз. Заказ 613.

Учреждение образования «Барановичский государственный университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/424 от 02.09.2014.

Ул. Войкова, 21, 225404 г. Барановичи.

Тел. 8 (0163) 45 46 28, e-mail: rio@barsu.by.

ISBN 978-985-498-729-3

© БарГУ, 2016

В. В. Маринич, кандидат медицинских наук, доцент, **А. В. Кардаш**
ПолесГУ, Пинск

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Введение. В последнее время отмечается повышение интереса к диагностике психофизиологического состояния как неотъемлемой части комплексного контроля спортсменов, профессиональная деятельность которых, несомненно, может использоваться для моделирования реальных экстремальных условий.

Применение предлагаемого нами комплекса методик психофизиологической диагностики, в сочетании с изучением полиморфизмов генов серотониновой системы, позволяет эффективно реализовать контроль подготовки спортсмена, подойти к научному прогнозированию физических возможностей, рационально строить режим тренировок и контролировать функциональное состояние спортсменов.

Цель работы: на основании мониторинга функционального состояния вегетативной нервной системы у гребцов, оценки влияния полиморфизма генов серотониновой системы предложить мероприятия коррекции учебно-тренировочного процесса на подготовительном этапе подготовки.

Основная часть. В процессе работы проводилась диагностика психологического, психофизиологического и генетического статуса 13 спортсменов — представительниц Национальной сборной по академической гребле Республики Беларусь. Обследование проводилось на гребной базе № 1 и в научно-исследовательской лаборатории лонгитудинальных исследований учреждения образования «Полесский государственный университет» в подготовительный период. Нами были использованы психофизиологические методики диагностики: «Простая зрительно-моторная реакция» — диагностика скорости данной реакции, «Реакция различения» — измерение подвижности нервных процессов в центральной нервной системе (далее — ЦНС), «Индивидуально типологический опросник Л. Н. Собчик» — определение типологических особенностей индивида.

ДНК-содержащим биологическим материалом для генетических исследований был Buccal epithelium. Молекулярно-генетический

анализ полиморфизма L/S гена 5HTT проводился по стандартным методикам и позволил определить варианты полиморфного локуса гена 5HTT серотониновой системы, что позволяет прогнозировать степень устойчивости ЦНС спортсменов к центральному утомлению и послужить дополнительным критерием для индивидуализации плана тренировочного процесса.

Проблема сохранения необходимого уровня эффективной работоспособности спортсмена в течение длительного времени, особенно в условиях соревновательной деятельности, является весьма актуальной и требует повышенного внимания. Отмечается рост значимости текущих обследований в целях раннего выявления переходных функциональных состояний организма спортсменов в тренировочном процессе, а также профилактики начальных явлений переутомления, перетренированности, снижения уровня реактивности ЦНС, иммунодефицита и снижения резистентности [1]. Типичным психофизиологическим состоянием в спорте является высокая (непродуктивная) напряжённость и как её разновидность — спортивный стресс [2]. Под воздействием регулярных физических и психических нагрузок, сопровождающих жизнь спортсмена, происходят изменения в серотониновой передаче импульсов, а введение в организм агентов, препятствующих резкому возрастанию концентраций серотонина (5HT) в ЦНС, повышает работоспособность во время спортивных тренировок и продлевает время до наступления у спортсмена утомления [3]. Интенсивные занятия спортом, подобранные не в соответствии с генетическим потенциалом спортсмена, приведут к ограничению специальной работоспособности и впоследствии к снижению соревновательного результата. В связи с этим адекватный выбор вида физических нагрузок на основе генетического статуса на раннем этапе спортивной карьеры, а также коррекция тренировочного процесса на более поздних стадиях является одной из актуальных проблем современной спортивной науки [4].

Наиболее изученным геном серотонинергической системы является ген белка-переносчика серотонина 5HTT. В промоторной части гена локализован полиморфный участок, характеризующийся делецией /инсерцией в размере 44 пар оснований. Наличие более длинного полиморфного участка L обеспечивает высокую транскрипционную активность, а делетированный аллель S связан со снижением обратного захвата серотонина, что увеличивает длительность серотонинергической активности [5].

Изучение распределения генотипов полиморфизма гена 5HTT позволило определить предрасположенность к депрессии, устойчивости к психическим нагрузкам, развитию центрального утомления в условиях высоких физических и психических нагрузок, тем самым подтвердить возможность применения генетического анализа для коррекции

тренировочного процесса в спорте высших достижений. Анализ распределения генотипов гена 5НТТ показал, что оптимальный вариант полиморфизма в гомозиготной форме LL встречается только у 32% сборной. Спортсмены — носители данного генотипа проявляют себя более стабильными и устойчивыми к развитию центрального утомления в условиях интенсивных физических и психических нагрузок, что отражается в малом изменении скорости и устойчивости реакций под влиянием стрессовых факторов.

Соответственно, у оставшихся 68% участников сборной, преобладает делетированный вариант полиморфизма в гомозиготной форме — SS, при котором концентрация переносчика серотонина значительно снижена, что обуславливает выраженную косвенную агрессию, её позднее и опосредованное проявление.

В целях более эффективной реализации педагогического контроля подготовки спортсменов были использованы психодиагностические и молекулярно-генетические методики, что позволило выявить ранние признаки утомления ЦНС, перенапряжения вегетативной нервной системы и перетренированности.

Заключение. По результатам исследования были сделаны следующие выводы: 1) анализ полиморфизма гена серотониновой системы даёт возможность прогнозировать степень устойчивости спортсмена стрессовым нагрузкам, к которым относится и физическая двигательная активность; 2) оценка ранних фенотипических признаков утомления ЦНС возможна благодаря использованию психодиагностических методик, что значительно повышает эффективность педагогического контроля подготовки спортсменов; 3) оценка функционального состояния вегетативной нервной системы на основе анализа показателей зрительно-моторных реакций позволяет определить индивидуальный психофизиологический профиль спортсмена.

Список цитируемых источников

1. Вейнер Г. В., Левит Л. С. Неврология : пер. с англ. / под ред. Д. Р. Штульмана, О. С. Левина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2000. 256 с.
2. Леонова А. Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. М. : [б. и.], 1984. 469 с. ; Мантрова И. Н. Методические руководства по психофизиологической и психологической диагностике. Иваново : Нейрософт, 2007. С. 10, 12, 20, 27, 32, 119.
3. Вейнер Г. В., Левит Л. С. Указ. соч. 256 с. ; Рогозкин В. А., Назаров И. Б., Казаков В. И. Генетические маркеры физической работоспособности человека. М. : [б. и.], 2000. С. 218.
4. Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. М. : Медицина, 1990. 115 с. ; Рогозкин В. А., Назаров И. Б., Казаков В. И. Указ. соч. С. 218.
5. Рогозкин В. А., Назаров И. Б., Казаков В. И. Указ. соч. С. 218.

Материал поступил в редакцию 02.04.2016

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i>	7
--------------------------	---

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Арнольд Д. В., Бельмач И. В., Шило О. В. Педагогические аспекты здоровьесберегающих технологий	8
Берташ А. И., Шило О. В. Причины и последствия эмоционального выгорания у студентов-спортсменов	12
Болотин А. Э. Инновационные педагогические технологии в физкультурно-спортивной деятельности кафедр физического воспитания и спорта вузов	16
Герасевич А. Н., Марко Е. А., Пархоц Е. Г., Родзевич-Грин И. Возрастные особенности физического развития и состояния стопы учащихся с нарушениями осанки и сколиозом	20
Кисель Н. П. Субъективное благополучие личности в ситуации развода родителей	24
Кшыська С. Библиотерапия в арттерапевтической деятельности	28
Лукьянич А. С., Трищина Т. И., Филимонова Н. И. Особенности проведения занятий физической культурой с детьми младшего школьного возраста в условиях инклюзивного образования	35
Маринич В. В., Кардаш А. В. Оценка эффективности применения психофизиологической диагностики в спорте высших достижений	39
Рейт Е. М. Модель развития личного пространства детей старшего дошкольного возраста в процессе двигательной деятельности	42
Рзаева Ж. В., Русак Н. В., Жерко Д. И. Взаимосвязь синдрома «эмоционального выгорания» и эмпатии у работников системы образования	46
Черник В. Ф. Работа педагога по первичной профилактике вредных привычек и зависимостей у школьников	51

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

Герасевич А. Н., Иванова Н. Л., Козырева О. В., Кожановская Н. Г., Пархоц Е. Г. Индивидуально-типологические особенности вариабельности сердечного ритма школьников и студентов с разным уровнем здоровья в процессе обучения	57
Григорович И. Н., Кипень М. Н. Стабилография как метод оценки двигательных-координационных способностей детей с нарушением слуха	62

Давыдов В. Ю., Манкевич А. Н. Оценка компонентного состава массы тела спортсменов, занимающихся плаванием	65
Козлова Н. И., Орлова Н. В. Влияние аэробики на организм студенток основного и подготовительного отделений	70
Левкевич В. Г., Новаш Т. С., Ножка И. А. Музыкаотерапия в физическом воспитании дошкольников	74
Лобковская Е. А. Рациональное питание и здоровье студенческой молодежи	76
Луневич А. Я., Ярмолинский В. И. Мобильные средства и приложения для самоконтроля студентов и преподавателей.	80
Орлова Н. В., Филиппов В. А. Влияние занятий аэробикой на физическое и психологическое состояние студенток	84
Тристеня К. С. Участие студентов факультета педагогики и психологии в научных исследованиях по вопросам сохранения здоровья дошкольников	88
Тристеня К. С., Климчук А. Н., Комар В. Н. Жевательная резинка как средство механической очистки зубов	93
Черник В. Ф. Влияние профилактической физической культуры на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы старших школьников	97
Шаров А. В. Фактор индивидуализации подготовки спортсменов: контроль тренировочных нагрузок через значения воспринятого напряжения	104
Шкабура И. А., Калинина Е. Н. Формирование физической ловкости и навыков каллиграфического письма у младших школьников при упражнении с теннисным мячом	113
Шпаков А. И., Крумина Л. П., Мищенко А. Н., Обелевский А. Г., Павлють О. В. Мобильные технологии как пример контроля здоровьесберегающих систем	117

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МАССОВЫХ ФОРМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В БЕЛАРУСИ, СТРАНАХ БЛИЖНЕГО И ДАЛЬНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ

Болотин А. Э. Методологические основания совершенствования системы управления образовательным процессом в военно-учебных заведениях	121
Босенко А. И., Масловский Е. А., Яковлев А. Н. Организация и управление учреждениями, оказывающими сервисные услуги физкультурно-оздоровительной направленности	125
Буркевич К. С., Пуйман С. А. Организационно-технологические условия организации спортивно-оздоровительных праздников в учреждениях дошкольного образования	131
Данилевич Н. В., Левчук О. К., Резвицкая Л. В. Эффективность поддерживающего курса плавания для студентов-спортсменов, заканчивающих спортивную карьеру	135

Зинкевич Г. Н., Моисейчик Э. А., Софенко А. И. Влияние физической культуры на двигательную активность студентов	138
Колета В. А., Хохряков Д. В., Ярмолинский В. И. Физическое воспитание студентов и курсантов в условиях интеграции экономического и образовательного пространства	142
Масловская Ю. И. Дистанционные соревнования в физическом воспитании студентов	146
Попко Л. Ф., Храмова Т. А., Юраго О. Л. Анализ педагогического опыта развития гибкости на учебных занятиях по физической культуре со студентами	150
Стадник В. И., Яковлев А. Н. Инновационная педагогическая система здоровьесберегающих и телесноформирующих технологий физкультурно-спортивной деятельности в социуме образовательного пространства Республики Беларусь, Российской Федерации	154
Шаров А. В., Ярошевич В. Г. Необходимость развития силовой выносливости в беге на 400 метров	158
Шебеко Л. Л., Василец В. В., Виленская Д. О. Сравнительная характеристика изменений психоэмоционального состояния женщин после занятий аквафитнесом и фитнесом	164

ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Антипова Е. В., Антипов В. А., Евсеев С. П. Формирование физической культуры личности на основе антропных технологий и ключевых образовательных компетенций	169
Братухин В. В., Самусик А. И., Чурилов Е. В. Физическое самовоспитание и самосовершенствование — условие здорового образа жизни	173
Козел В. И., Ножка И. А. Педагогические аспекты взаимодействия будущего учителя физической культуры со школьниками	176
Лебедь-Великанова Е. Е. Формирование социально-личностных компетенций будущих инструкторов-методистов по эрготерапии	181
Лобковская Е. А. Роль физической активности в профессиональном становлении	185
Степанюк И. А. Педагогические приёмы развития мотивации студентов университета к здоровому образу жизни средствами физической культуры	189
Степанюк И. А. Проблема развития мотивации к здоровому образу жизни средствами физической культуры	193
Тищенко Е. М., Третьякевич В. К. Роль интерактивных методов в усвоении учебного материала	198
Трищина Т. И., Филимонова Н. И. Формирование ключевых компетенций у будущих педагогов физической культуры	200
Улыгуева А. И. Самостоятельная работа при подготовке студентов к инклюзивному образованию дошкольников	204

Черник В. Ф. Активизация практикоориентированной подготовки студентов по гигиене школьников и детей дошкольного возраста на базе учреждения образования	209
Шпаков А. И., Крумина Л. П., Мищенко А. Н., Обелевский А. Г., Павлють О. В. Самооценка двигательной активности студентов и их отношении к организации физического воспитания (сравнение данных исследований в 2005 и 2015 годах)	215
Ярошевич В. Г. Воспитание физических качеств средствами физической культуры и спорта в структуре образовательных учреждений (на примере высшей школы)	219