



# ПРИКЛАДНАЯ СПОРТИВНАЯ НАУКА: ТРАДИЦИИ, РЕАЛИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ І МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Минск, 14–15 декабря 2023 г.

МИНСК



МИНИСТЕРСТВО СПОРТА И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР СПОРТА»

# ПРИКЛАДНАЯ СПОРТИВНАЯ НАУКА: ТРАДИЦИИ, РЕАЛИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ I МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Минск, 14–15 декабря 2023 г.

Минск  
РНПЦ спорта  
2023

УДК 796:61(082)  
ББК 75.0я43  
П75

Редакционная коллегия:  
*кандидат медицинских наук, доцент И. А. Малёваная;*  
*кандидат биологических наук, доцент Н. В. Иванова;*  
*кандидат биологических наук Н. Н. Иванчикова;*  
*главный внештатный специалист по спортивной медицине*  
*Министерства здравоохранения Республики Беларусь О. А. Мартынова*

П75

**Прикладная** спортивная наука: традиции, реалии, перспективы : тезисы докладов I Международной научно-практической конференции, Минск, 14–15 декабря 2023 г. / Республиканский научно-практический центр спорта ; редкол.: И. А. Малёваная [и др.]. – Минск : РНПЦ спорта, 2023. – 82 с.  
ISBN 978-985-90574-6-5.

В сборнике опубликованы материалы, представляющие результаты современных исследований в области спортивной медицины, направленные как на повышение уровня результатов в спорте высоких достижений, так и на медико-реабилитационное сопровождение учебно-тренировочных процессов с целью создания условий для спортивного долголетия спортсменов.

Данные, представленные в сборнике, будут способствовать усилению инициативы специалистов в области медицины, спорта, образования и т. д.

УДК 796:61(082)  
ББК 75.0я43

ISBN 978-985-90574-6-5

© Государственное учреждение  
«Республиканский научно-практический  
центр спорта», 2023

**Кручинский Н.Г.** доктор медицинских наук, профессор  
*Учреждение образования «Полесский государственный университет»,  
г. Пинск, Беларусь;*

**Зубовский Д.К.** кандидат медицинских наук  
*Учреждение образования «Белорусский государственный университет  
физической культуры», г. Минск*

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛОКАЛЬНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ**

**Введение.** Многие спортсмены испытывают затруднения в адаптации к тренировочной и соревновательной деятельности. В связи с этим перспективным и эффективным компонентом сопровождения учебно-тренировочного процесса может стать использование локальной магнитотерапии.

**Цель.** Исследование влияния локальных магнитных воздействий на функциональный статус гребцов-академистов.

**Материалы и методы.** Проведена оценка динамики физиологических и функциональных показателей до, после курса локальной магнитотерапии (лМТ) и в отдаленном (спустя 4 недели) периоде. Всего обследовано 40 гребцов (контрольная (n=20) и основная (n=20) группы) в возрасте от 18 до 23 лет. Квалификация спортсменов: КМС – 28 чел.; МС – 12 чел. Курс лМТ – с помощью мобильного аппарата

ОртоСПОК-Д (Беларусь). Параметры магнитного поля соответствовали низкоинтенсивным характеристикам. Длительность сеанса лМТ – 40 мин, курс лМТ – 10 сеансов. Состояние специальной физической работоспособности (СФР) определяли с помощью ступенчатого теста на гребном тренажере «Концерт-2»: скорость гребли изменяли каждые 180 секунд от 2,5 м/с (9 км/ч) по 0,5 м/с (1,8 км/ч) до достижения показаний ЧСС в 170 уд/минуту – ПАНУ. Функциональное состояние гребцов определялось исследованием исходных данных состояния центральной гемодинамики (ЦГД), вариабельности сердечного ритма (ВСР) и пульсоксиметрии. Эти же показатели оценивались и в качестве критериев эффективности лМТ.

**Результаты.** Курс лМТ у обследованных спортсменов как в условиях покоя, так и при выполнении нагрузочного теста, привел к увеличению с 7 до 12 человек с брадикардией и уменьшил число гребцов с гиперкинетическим типом кровообращения. В отдаленном периоде после курса лМТ высокие значения параметров ЦГД сохранялись, причем средне-групповой уровень УО как в состоянии покоя, так и после нагрузки превышал исходные значения, а показатель ОПСС – был ниже исходного уровня (таблица).

Таблица – Изменение состояния ЦГД гребцов (n=40) под влиянием курса локальной магнитотерапии

Параметры ЦГД	Период наблюдения		
	до курса МТ	после курса МТ	Отдаленный период
Частота брадикардии, %	35,00 (7 чел.)	45,00 (9 чел.)	60,00 (12 чел.)
до нагрузки			
УО, мл	143,40± 7,40*	157,60±6,00*	149,80±12,10
СИ, л/мин х м <sup>2</sup>	5,10±0,24	5,30±0,37	4,93±0,26
ОПСС, дин х с х см <sup>2</sup>	699,30±32,00*	613,40± 36,90*	663,60± 35,50
после нагрузки			
УО, мл	153,50±11,60	159,20±11,90	160,00±14,80
СИ, л/мин х м <sup>2</sup>	13,7±1,05	13,4±0,31	13,5±1,15
ОПСС, дин х с х см <sup>2</sup>	555,9±35,70*	450,6±54,70*	505,5±41,40

Примечание: \* – достоверное различие при сравнении значений параметров с исходными.

Исходное состояние ЦГД обследованных спортсменов характеризовалось высокими значениями параметра ударного объема (УО). Тем не менее, сразу после курса лМТ отмечался его дальнейший достоверный рост в покое и, как следствие, увеличение систолического индекса (СИ). Обращает на себя внимание и статистически значимое снижение значения общего периферического сосудистого сопротивления

(ОПСС), как до, так и после нагрузки. Особо отметим лучшие, чем исходные уровни значений параметров УО и ОПСС в отдаленном периоде после лМТ.

После курса лМТ как в условиях покоя, так и при выполнении физической нагрузки на гребном тренажере, отмечено увеличение числа человек с брадикардией с 7 до 12 и указывает на уменьшение числа спортсменов с гиперкинетическим типом кровообращения. В отдаленном же периоде после курса лМТ высокие значения параметров ЦГД сохранялись, причем средне-групповой уровень УО как в состоянии покоя, так и после нагрузки превышал исходные значения, а показатель ОПСС был ниже исходного уровня. В КГ обследованных спортсменов подобных изменений показателей ЦГД не наблюдалось.

У всех гребцов после курса лМТ отмечалось достоверное улучшение СФР: увеличение времени работы и заданной скорости гребли. Изменения же темпа гребли и проката лодки были статистически недостоверными на уровне тенденции. Суммарным показателем эффективности применяемого курса процедур МТ является возрастание СФР гребцов независимо от ее исходного уровня.

**Заключение.** Проведение курса лМТ с помощью аппарата ОртоСПОК-Д способствует улучшению энергетического потенциала гребцов-академистов.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Александрович А.П., Сикорский А.В., Булышко Е.С., Степанова Е.М., Мухомова А.А., Свирко Е.Ф., Власова О.С., Зыбина П.Ю., Бондарь Ю.Е., Гайдьш А.А., Левчук Л.И.</b> МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ВИДАМ СПОРТА В РАМКАХ ПЕРСониФИЦИРОВАННОГО МОНИТОРИНГА.....	8
<b>Борисевич Я.Н.</b> ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА ТЕЛА У ФУТБОЛИСТОВ-ЮНИОРОВ.....	10
<b>Вахидов Т.М., Безуглов Э.Н., Сидорова В.А., Королева Е.Д.</b> МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ КОФЕИНА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ЕГО ЭРГОГЕННЫЕ СВОЙСТВА.....	12
<b>Вахидов Т.М., Безуглов Э.Н., Свистунов Д.А., Королева Е.Д.</b> МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОФЕИНА.....	15
<b>Гилеп И.Л., Гаврилова С.О., Шведова Н.В.</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ШКАЛ ОЦЕНКИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПЕРСониФИЦИРОВАННОГО МОНИТОРИНГА.....	17
<b>Кручинский Н.Г., Зубовский Д.К.</b> ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ КОРРЕКЦИЯ СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛОКАЛЬНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ.....	19
<b>Куан Маньлин</b> ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КИТАЙСКИХ ДЕТЕЙ В РАЗНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ.....	21
<b>Куан Маньлин</b> НЕОБХОДИМОСТЬ РЕФОРМИРОВАНИЯ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В НАЧАЛЬНЫХ ШКОЛАХ КНР ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ.....	24
<b>Куликова Н.Г., Ачкасов Е.Е.</b> К ВОПРОСУ О КОМПЛЕКСНОЙ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА НЕСТАБИЛЬНОСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У СПОРТСМЕНОВ-ФУТБОЛИСТОВ.....	27

<b>Малёваная И.А., Иванова Н.В., Солнцева А.В., Волкова Н.В., Дубовик Е.А., Антончик М.О.</b> ОЦЕНКА УРОВНЯ ВИТАМИНА D У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА.....	29
<b>Малёваная И.А., Лукьяненко Т.Н., Воробьёв С.Н., Трушко О.А., Кошеленко А.И., Пересько Р.В., Базык Е.Б., Мармузевич В.А.</b> МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УПЛОЩЕНИЯ СВОДОВ СТОП У СПОРТСМЕНОВ .....	32
<b>Малёваная И.А., Лукьяненко Т.Н., Забаровский В.К., Анацкая Л.Н.</b> РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ ДОРСОПАТИЯХ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ.....	35
<b>Малёваная И.А., Степанова И.И., Ковкова А.В., Забаровская О.В., Бруй Н.В., Лапина Т.М.</b> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ СПОРТСМЕНОВ ЗА ПЕРИОД 2020-2022 ГОДЫ.....	37
<b>Маринич В.В., Шепелевич Н.В.</b> ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ПСИХОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНА В КОНЬКОБЕЖНОМ СПОРТЕ .....	40
<b>Мороз Е.А., Шкуматов Л.М., Шантарович В.В.</b> ОЦЕНКА ГЛИКОЛИТИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ГРЕБЦАМИ НА БАЙДАРКАХ ДИСТАНЦИИ 500 М.....	42
<b>Радыш И.В., Снегирева Т.Г., Шадрина Ю.Е., Коростелева М.М.</b> ОСОБЕННОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	45
<b>Селедкова Ю.А.</b> ОПРОС СПОРТСМЕНОВ САМБИСТОВ ОБ УРОВНЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЖИДКОСТИ: ПРОБЛЕМА ГИПОГИДРАЦИИ В ЕДИНОБОРСТВАХ.....	48
<b>Селедкова Ю.А., Кобелькова И.В., Коростелева М.М.</b> РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НОРМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ УГЛЕВОДОВ В ЕДИНОБОРСТВАХ.....	50
<b>Сунь Сюйцян</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КРОССФИТ С АКЦЕНТИРОВАННЫМ РАЗВИТИЕМ МЫШЦ КОРА В ТРЕНИРОВКЕ ПЛОВЦОВ КНР.....	52

<b>Сунь Сюйцян</b> УЛУЧШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ПЛОВЦОВ КНР ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА КРОССФИТ.....	56
<b>Сухан Т.О., Саванович И.И., Румянцева В.Д.</b> СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПОВЫШЕННОЙ КИШЕЧНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ У СПОРТСМЕНОВ.....	59
<b>Тишутин Н.А., Ермалович О.О.</b> ОСОБЕННОСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ ОДНООПОРНОЙ СТОЙКИ У ФУТБОЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ РЕШЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ ЗАДАЧ.....	61
<b>Устимчук А.В., Маринич В.В.</b> КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД АНАЛИЗА И ДИАГНОСТИКИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАБИЛОМЕТРИИ .....	64
<b>Цагельникова А.А., Гавриш А.Г.</b> ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ УРОВНЕМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ, ОБУСЛОВЛЕННОГО ВЫРАБОТКОЙ ЭНДОРФИНОВ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ И ЕЕ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ .....	66
<b>Чжан Цинюнь</b> ЙОГА КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО УЛУЧШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА (ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР).....	69
<b>Чжан Цинюнь</b> ФИТНЕС-ЙОГА – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ КНР.....	72
<b>Kobelkova I.V., Korosteleva M.M.</b> INFLUENCE OF PERSONAL CONSULTING ON BASKETBALL STUDENTS` NUTRIRION.....	75
<b>Korosteleva M.M., Kobelkova I.V.</b> THE IMPORTANCE OF EDUCATIONAL PROGRAMS IN THE FORMATION OF THE OPTIMUM NUTRITION PRINCIPLES FOR ATHLETES.....	76
<b>Korosteleva M.M., Sorokina E.Yu., Kobelkova I.V.</b> CORRELATION BETWEEN GENETIC POLYMORPHISMS AND SOME BIOCHEMICAL INDICATORS IN ATHLETES.....	79