

Министерство спорта Российской Федерации
Федеральный центр подготовки спортивного резерва
Администрация Смоленской области
Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Смоленское государственное училище (техникум) олимпийского резерва

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПОДГОТОВКЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
СПОРТСМЕНОВ В УСЛОВИЯХ
УЧИЛИЩ ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА**

*Сборник научных трудов V Международной научно-практической
конференции
29-31 января 2015 г.*

Смоленск, 2015

БРОНХИАЛЬНАЯ ГИПЕРРЕАКТИВНОСТЬ У СПОРТСМЕНОВ (ГРЕБЛЯ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ) КАК ВОЗМОЖНЫЙ ФЕНОТИП БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Маринич В.В., Мизерницкий Ю.Л.

Полесский государственный университет, Пинск, Республика Беларусь

Шантарович В.В.

Научно-Исследовательский Клинический Институт Педиатрии РНИМУ им.

Н.И. Пирогова, Москва, Россия

Каллаур Е.Г.

Управление национальных команд Министерства спорта и туризма Республики Беларусь

Annotation. Performed in a single screening of the dynamics of changes in the concentration of NO in exhaled air at increasing the intensity of physical activity in athletes revealed wavelike dynamics of its products significantly associated with the intensity anaerobic work. Higher values have NO more than 20 ppb for individual athletes indicate a possible risk of hyperproductive this biological marker background subklinicheski flowing allergic inflammation in the respiratory tract. Identified athletes with medium and high levels of NO production shall be classified at high risk of formation of bronchial asthma.

Актуальность. Для организма спортсмена характерны специфические состояния, крайне редко переживаемые человеком, не тренирующим скоростно-силовые качества или выносливость. Это служит основой для ремоделирования респираторного тракта: происходит гипертрофия дыхательной мускулатуры, развивается субэндотелиальный фиброз, отмечается снижение эластичности

стенки бронхов, разрывы альвеол и окклюзия легочных капилляров в условиях механического и оксидативного стресса, повышение тонуса симпатического отдела ВНС, что приводит к вазоконстрикции, редукции сосудистого русла.

В последнее время исследователей всё более привлекает такой показательный биологический маркер аллергического воспаления, как оксид азота (II) (NO). Концентрация окиси азота в выдыхаемом воздухе (NOex) особенно значительно повышается в случае эозинофильного воспаления дыхательных путей, характерного для бронхиальной астмы.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимали участие спортсмены юниоры по гребле на байдарках и каноэ. Всего обследовано 16 человек, из них 10 юношей, 8 девушек в возрасте 14-16 лет. Исследование проводилось 4-хкратно: утром натощак, после разминки (в режиме аэробной нагрузки), после выполнения тренировочной дистанции (в режиме субмаксимальной анаэробной нагрузки), в периоде раннего восстановления с использованием портативного электрохимического NO-анализатора («NObreath», Bedfont Scientific Ltd.).

Результаты. Средний уровень NOex в покое составил $12,3 \pm 0,9$ ppb, после разминки - $25,2 \pm 0,9$, при нарастании интенсивности физической нагрузки - $14,3 \pm 0,4$, в периоде восстановления - $18,9 \pm 0,6$. Достоверных гендерных различий в показателях не выявлено.

При нарастании физической нагрузки отмечается достоверное увеличение продукции NO, при восстановлении - сохранение гиперпродукции оксида азота с выдыхаемым воздухом. Однако следует отметить, что у нескольких обследованных спортсменов получены высокие значения NOex, как в покое, так и при выполнении тренировочной нагрузки (35-29-22-56 ppb, 42-41-46-25 ppb, 51-41-41-18 ppb соответственно) по сравнению с остальными обследованными. Данная динамика отражает колебание NOex в области патологических значений, вероятно ассоциированных с аллергическим воспалением. При оценке ФВД у данных пациентов не было отмечено диагностически значимого снижения показателей ОФВ1, МОС25-75 в динамике физической нагрузки.

Выводы.

Проведенный однократный скрининг динамики изменений концентрации оксида азота в выдыхаемом воздухе при нарастании интенсивности физической нагрузки у спортсменов выявил волнообразную динамику продукции NO, достоверно связанную с интенсивностью анаэробной работы. Повышение значений NO у них свыше 20 ppb у отдельных спортсменов свидетельствуют о возможном риске гиперпродукции данного биологического маркера на фоне субклинически протекающего аллергического воспаления в респираторном тракте. Отсутствие значимого падения ОФВ1 у обследованных спортсменов свидетельствует о достаточной степени компенсаторных изменений и высоком респираторном потенциале атлетов, тренирующихся высоко выносливости. Выявленные пациенты со средним и высоким уровнем продукции оксида азота должны быть отнесены в группу высокого риска формирования бронхиальной астмы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Антипина Е.Ю. Подвижные игры на учебно-тренировочных занятиях в игровых видах спорта	10
Антонов Д.П., Гурин Я.В., Братков К.И. Анализ деятельности специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва	12
Асеев В.В., Антонов Д.П., Гурин Я.В. Анализ деятельности училищ олимпийского резерва (УОР) и предложения по совершенствованию их деятельности на современном этапе	17
Астахов А.А., Якунин Р.И. Методологические подходы к проектированию модульной технологии спортивно-оздоровительной направленности физического воспитания спортсменов	20
Байдзиньски М., Рокита М., Стула-Лайп Ю. Мотивация и ожидания от занятий танцами по мнению детей и взрослых	23
Беляев А.Г. Магнитная стимуляция как новый дополнительный метод повышения силы спортсмена	30
Боголюбов К.Н. Личность студента УОР в современном информационно-образовательном пространстве СПО	34
Бойко В.Н. Практика применения инновационных медико-биологических технологий при спортивном отборе и медицинском сопровождении спортсменов	38
Боровик О.Н. Психологическое сопровождение студентов УОР как условие повышения результативности спортивной деятельности	41
Брук Т.М., Косорыгина К.Ю. УПП коры головного мозга велосипедистов-спринтеров на фоне специфической физической нагрузки	43
Брук Т.М., Осипова Н.В., Литвин Ф.Б. Технологическая модель комплексной оценки физической работоспособности высококвалифицированных спортсменов в циклических видах спорта и её потенцирования низкоинтенсивным лазерным излучением	47
Бутырин В.В. Значение прыгучести волейболиста в блокирующих действиях	53
Вицеп А.М. Влияние уровня мотивации на продуктивность спортивной деятельности	56
Гавриков В.Н., Боровик О.Н. Проектирование индивидуальных образовательных траекторий студентов УОР как механизм реализации подготовки будущего специалиста	58
Германов Г.Н. Методология управления подготовкой спортсменов в многолетнем процессе	60
Глинская Е.А., Каткова Т.В. Психологическая подготовка спортсменов: основные проблемы и тенденции исследований	66
Глинская Е.А. Самоорганизация как качество личности спортсмена	70
Гончаров Ю.С. Критерии успешности соревновательной деятельности в спортивных единоборствах	74
Губа В.П., Маринич В.В., Хорунжий А.А. Исследование variability ритма сердца при оценке переносимости физических нагрузок у спортсменов ..	78
Егоров В.Н. Многообразие и специфичность парадигмальных подходов к решению проблем здоровьесбережения спортсменов	80
Ежов П.Ф. Особенности воздействия тренировочных нагрузок в командно-игровых видах спорта (на примере футбола)	83
Захаров Н.Е., Солонкин А.А. Особенности влияния тренировочного процесса волейболистов на показатели насосной функции сердца спортсменов	89
Захаров П.С., Родин А.В. Содержание этапного контроля подготовленности баскетболистов	92

Калинин М.М. Уровень освоения теоретических знаний в процессе интегральной подготовки яхтсменов	95
Каныгин С.В. Общая характеристика системы коррекции физической и технической подготовки футболистов на основе индивидуального подхода	96
Карнаухов Г.З., Хорунжий А.Н. Училище олимпийского резерва – важный компонент подготовки спортсменов высокого класса	101
Карпович А.М., Ермаков В.А. Проектирование самосовершенствования спортсмена на основе синергетического подхода	105
Коваль В.И., Родионова Т.А. Анкета для мониторинга стиля жизни спортсменов	108
Ковачева И.А., Прокудин Б.Ф. Физическая культура как часть образования спортсменов в подготовки их к профессиональной деятельности	110
Ковтун Н.В., Гречаник Р.Н. Адаптация студентов-первокурсников в условиях училища олимпийского резерва	115
Колосова Е.В., Гатилова Г.Д., Халявка Т.А. Динамика электронейромиографических и биохимических показателей у высококвалифицированных спортсменов-гребцов на протяжении подготовительного периода годового цикла подготовки	118
Колумб А.В., Шляхтин В.А., Косман М.Д., Палецкий Д.Ф. Пульсовой тест для оценки текущего состояния квалифицированных борцов	123
Коренкова В.В. Индивидуализация физической подготовки спортсменок с избыточной массой тела	125
Корольков А.Н., Никитушкин В.Г., Германов Г.Н. Возможности применения матричных моделей для системного представления спортивной подготовки	128
Кравцова О.П. Организация и содержание процесса обучения техник волейбола по программе «МИНИ-ВОЛЕЙБОЛ»	133
Кудина Л.В. Методологические принципы построения обучения, повышения квалификации в высшей школе тренеров Республики Беларусь обусловленные современными тенденциями развития спорта	135
Кузнецов Род. Р., Пресняков В.В. Планирование объемов тренировочных нагрузок футболистов в годовом тренировочном цикле	138
Кузнецов Рус. Р., Губа В.П. Экспериментальное обоснование организации начальной подготовки спортсменов в футболе	140
Кулишенко И.В., Антипов А.В., Губа Д.В. Особенности преподавания дисциплины «Спортивные игры» в вузах различного профиля	143
Лексаков А.В., Каныгин С.В. Эффективность индивидуальных тренировочных занятий в структуре подготовки футболистов	146
Леонтьев А.А. Увеличение скорости движения за счет изменения конструкции педалей спортивного велосипеда	148
Леонтьев А.А., Качанов Е.С. Способ оценки специальной работоспособности велосипедистов-спринтеров	150
Литвинова А.В., Романенко И.В. Методика совершенствования специальной физической подготовки легкоатлетов в беге на средние дистанции группы спортивного совершенствования	151
Лихачев О.Е., Ганиев Р.Г., Фомин С.Г. Современные особенности подготовки резерва для спортивных игр (на примере баскетбола) в училищах олимпийского резерва	158
Лысенко Е.Н. Влияние утомления в процессе напряженной тренировочной физической нагрузки на кинетические характеристики реакции кардиореспираторной системы спортсменов	161

Макаров Ю.М., Комиссарова Е.Н., Поварещенкова Ю.А., Овсянников А.А. Морфофункциональные показатели гандболистов с учетом их телосложения	167
Макаров Ю.М., Луткова Н.В., Соломенина К.С. Методика формирования личностных качеств волейболисток, обеспечивающих успешность игровых действий в ситуациях с различной степенью психоэмоциональной напряженности	171
Маринич В.В., Губа В.П., Губа О.И. Формирование психологической защиты у высококвалифицированных спортсменов-игровиков	178
Маринич В.В., Мизерницкий Ю.Л., Шантарович В.В., Каллаур Е.Г. Бронхиальная гиперреактивность у спортсменов (гребля на байдарках и каноэ) как возможный фенотип бронхиальной астмы	181
Маринич В.В., Лукьянович В.А., Губа О.И. Показатели состава тела у студентов УОР при индивидуализации в построении занятий спортом	183
Масловский Е.А., Семенов В.Г., Яковлев А.Н. Формирование форм тела и повышение скоростно-силовых характеристик скелетных мышц опорно-двигательного аппарата спортсменок 17-20 лет на основе атлетической подготовки	184
Масловский Е.А., Семенов В.Г., Яковлев А.Н. Травмы опорно-двигательного аппарата в различных видах спорта	191
Меркулова П.В. Преимущества и недостатки реализации дистанционных форм обучения в учебном процессе ФГБОУ СПО «СГУОР»	197
Михайлова Е.А., Ершов В.Ю., Козлов В.А., Городничев Р.М. Динамика биомеханических параметров бега на тредбане при чрескожной электрической стимуляции спинного мозга	200
Моисеев А.И. Интегральные особенности спортсменов, занимающихся тайским боксом	203
Нечаев А.В., Нечаев В.П. Основные направления методики подготовки и технического совершенствования в академической гребле	206
Нечаев А.В. К проблеме формирования системы профессиональных ценностей студентов МГОСИ по физической культуре в современных условиях	210
Никитушкин В.Г., Чернышова Е.Н. Мотивация занятий физической культурой ветеранов спорта	214
Николаев А.А., Новиков Я.С. Срочный и кумулятивный эффекты аэрокриосауны	217
Николаев А.А. Перспективы применения электростимуляции в спорте высших достижений	223
Николаева Е.А. Развитие физических качеств с помощью биомеханических виброплатформ (по материалам иностранной литературы)	228
Новыкив-Кшеминьский Я., Воногель В.Г., Михалик Д.С. Динамика общей микроциркуляции у спортсменов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника	231
Олендер Л.Г., Хорошая Е.П., Максимов В.Г. Сравнительный анализ методик скоростно-силовой подготовки бегунов на короткие дистанции	233
Перелекин В.А., Барков С.В., Новиков А.В. Проблемы развития специальных двигательных-координационных способностей в процессе спортивной подготовки футболистов и хоккеистов с шайбой	236
Петрук О.И., Леонтьева М.С. Теоретические подходы к организации учебно-воспитательного процесса при занятиях физической культурой и спортом	239
Поздняк Н.В. Тренерская лицензия, как основной критерий оценки профессиональной компетентности тренера	244

Поковба О.М., Жарова О.Ю. Основные направления совершенствования организационно-педагогической деятельности федеральных училищ олимпийского резерва.....	247
Поковба О.М., Строева И.В. Особенности организации спортивной работы в училищах олимпийского резерва.....	250
Полехин Д.В., Якунин Р.И. Методика применения подводящих упражнений на этапе совершенствования технико-тактического мастерства единоборцев ..	253
Поповская М.Н, Таран И.И., Андреев А.М. Сравнительный анализ психофизиологического статуса баскетболистов разного амплуа	257
Празян А.К., Батчаев Г.И. Теоретические основы изучения особенностей питания при занятиях спортом и регуляции массы тела спортсмена перед соревнованиями	260
Прокудин Б.Ф., Ефремова Е.В. Выносливость как многоаспектное специфическое физическое качество.....	264
Прокудин Б.Ф., Ковачева И.А., Бакланов Л.Н., Бойнова А.П., Ефремова Е.В. Особенности построения тренировочного процесса бегуний на 800 метров с учетом ОМЦ	270
Пустошило П.В. Тестометрический контроль за выполнением второй передачи в центре сетки связующих игроков квалифицированных волейбольных команд.....	276
Пухов А.М., Иванов С.М., Моисеев С.А., Городничев Р.М. Особенности мышечной активности при выполнении выстрелов из лука разной результативности	279
Радкович М.Н., Маринич В.В. Мониторинг физической и психической работоспособности в годичном цикле в академической гребле	284
Родин А.В., Погорельый М.В. Объем и эффективность индивидуальных тактических действий волейболистов 16-18 лет	285
Рудякова В.Б. Формирование индивидуального стиля деятельности в системе подготовки специалистов по физической культуре и спорту	289
Рудякова И.В. Применение прикладных технологий в системе подготовки специалистов по физической культуре и спорту.....	294
Саскевич А.П., Саскевич М.П., Масловский Е.А., Масловский О.Е. Рационализация структуры физической и технико-тактической подготовки футболистов.....	299
Саскевич М.П., Саскевич А.П., Соболевски К.Л. Профилактика травм у футболистов средствами лечебной физической культуры	303
Свирин А. Н., Бобкова Е.Н. Распределение основных тренировочных средств в годичном цикле подготовки высококвалифицированных барьеристов	310
Семенов В.Г., Закревский В.И., Масловский Е.А. Маховый стиль спринтерского бега в контексте сенсорно-моторной осознаваемости движений.....	313
Семенов В.Г., Медведев И.В. Изменения скоростного и силового компонентов скоростно-силовых способностей у спортсменов различных соматических типов.....	317
Семенов В.Г., Усачева С.Ю. Обоснование типологического подхода в развитии максимального темпа движений верхних и нижних конечностей в разных видах скоростных локомоций у спортсменов различной квалификации	323
Скрипко А., Лоевски Я., Лямха Л. Сикора Е. Влияние реакции на результативность приема подачи у волейболистов.....	330
Солонкин А.А., Гречаник Р.Н. Адаптивная физическая культура и спорт в условиях училища олимпийского резерва (из опыта работы)	334

Соколов А.А., Палецкий Д.Ф. Спортивно-целевое программирование технического совершенствования в системе спортивной тренировки борцов ..	335
Сорока А., Стула А., Собаньски Л., Губа В. Современные методы наблюдения за игрой футболистов и его анализ	337
Спирин В.К., Буравцева А.Г., Панкова Э.В. Планирование специфических результатов физического воспитания на основе концепции спортивной тренировки.....	347
Стадник В.И., Масловский О.Е. Асимметрия и точностные движения как критерий отбора на этапе начальной подготовки дзюдоистов	353
Строева И.В., Гарбалы П.И. Двигательно-координационная подготовка борцов вольного стиля как фактор формирования технических умений	354
Сурков А.М. Развитие работоспособности дзюдоистов средствами интервального бега	357
Томилин К.Г. Технологии подготовки яхтсменов-гонщиков высокой квалификации	360
Файзулин Д.Э., Орлов А.В. Эффективность предыгровой разминки высококвалифицированных вратарей в мини-футболе	369
Хорунжий А.Н. Основные направления подготовки олимпийского резерва России.....	371
Хорунжий А.А. Показатели variability сердечного ритма спортсменов, занимающихся дзюдо	373
Хорунжий А.Н., Каткова Т.В., Жарова О.Ю., Шукаева А.В. К проблеме внедрения результатов научных исследований в процессе подготовки высококвалифицированных спортсменов	375
Хорунжий К.А. Инновационная методика подготовки спортсменов в пауэрлифтинге.....	377
Хрусталеv Г.А., Губа В.П. Теоретико-методические основы моделирования в игровых видах спорта.....	380
Чесноков Н.Н., Коновалов В.В. Совершенствование координационной подготовки в беге на средние дистанции	384
Шавкун Ю.И., Гелашвили С.А. Теоретические аспекты изучения специфики отбора и спортивной ориентации в процессе многолетней подготовки спортсменов	388
Шагин Н.И., Полишкис М.М. Структура физической подготовленности спортсменов, занимающихся футболом.....	392
Яковлев А.Н., Масловский Е.А., Семенов В.Г. Воспитание физических качеств в процессе занятий физкультурно-спортивной деятельностью (на этапе спортивного отбора) с учётом типа телосложения	394
Яковлев А.Н. Трансформации новых представлений о «теле» и «телесности» в спорте (современный аспект)	400