

Международная научно-практическая
конференция по актуальным проблемам
спортивной науки и медицины

«МАРАФОН НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ-2025»
13 марта – 11 апреля 2025 год

СБОРНИК ТЕЗИСОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СПОРТИВНОЙ НАУКИ И МЕДИЦИНЫ»

Минск, 3 апреля 2025 г.



МИНИСТЕРСТВО СПОРТА И ТУРИЗМА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр спорта»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СПОРТИВНОЙ НАУКИ И МЕДИЦИНЫ

Сборник тезисов
международной научно-практической конференции

(Минск, 3 апреля 2025 г.)

Минск
РНПЦ спорта
2025

УДК 61:796(043.2)
ББК 75.0я43
А75

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

А75

Актуальные проблемы спортивной науки и медицины : сборник тезисов
междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 3 апреля 2025 г.) / Республиканский
научно-практический центр спорта ; редкол.: И. А. Малёваная [и др.]. – Минск :
РНПЦ спорта, 2025. – 112 с.
ISBN 978-985-90604-3-4.

В сборнике опубликованы материалы, отражающие результаты современных исследований в области спортивной науки и медицины. Представленные в сборнике тезисы предназначены для специалистов в области медицины, физической культуры и спорта, образования и др.

УДК 61:796(043.2)
ББК 75.0я43

ISBN 978-985-90604-3-4

© Государственное учреждение «Республиканский
научно-практический центр спорта», 2025

ПРЕДИСЛОВИЕ

В соответствии с Планом работы Министерства спорта и туризма Республики Беларусь, Планом работы государственного учреждения "Республиканский научно-практический центр спорта" на 2025 год, в целях популяризации и пропаганды физической культуры, спорта и здорового образа жизни, формирования практикоориентированных подходов в спортивной науке и медицине, расширения и укрепления международного сотрудничества в период с 13.03.2025 по 11.04.2025 состоялся «Марафон научных мероприятий-2025», одним из значимых событий которого стала Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы спортивной науки и медицины» в рамках Международной научной конференции «Научные и образовательные основы в физической культуре и спорте» в рамках научного сотрудничества стран БРИКС-СНГ (г. Екатеринбург).

Мы благодарны нашим партнерам и друзьям за помощь и поддержку в организации и проведении конференции, обмен опытом и научными идеями, а также подготовку материалов для сборника. Надеемся, что данное издание будет познавательным и интересным для специалистов в области спортивной науки и медицины.

Редакционная коллегия



ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Абдазов Б.Б., Рахимова Н.М. ЗАВИСИМОСТЬ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТ ИГРОВОГО АМПЛУА У ФУТБОЛИСТОВ	9
2.	Авезова М.З., Рахимова Н.М. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА VDR (rs1544410) У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ	11
3.	Акулич Н.В. БИОХИМИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА: ПЕРСОНИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	12
4.	Барановская Е.А. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СПОРТСМЕНОВ-ИГРОВИКОВ С УЧЕТОМ УРОВНЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ	15
5.	Бородина Е.С., Титова Е.М. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	18
6.	Будко А.Н., Гилеп И.Л., Шведова Н.В., Медянцева Н.Б. ОЦЕНКА ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ ПО БИОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ У СПОРТСМЕНОВ В ШОРТ-ТРЕКЕ	21
7.	Булышко Е.С., Степанова Е.М, Зыбина П.Ю. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ ЕДИНОБОРСТВ	24
8.	Бут-Гусаим В.В., Варнель Е.С., Шулейко И.О. ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ МЕДИКО- ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ	26

9.	Ван Цянь ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ТРЕНИРОВКЕ ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ	29
10.	Василевска В.А. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ НА МИНЕРАЛЬНУЮ ПЛОТНОСТЬ КОСТНОЙ ТКАНИ У СПОРТСМЕНОВ 16–20 ЛЕТ	31
11.	Власова С.В., Булышко Е.С. ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАССТРОЙСТВА СНА У СПОРТСМЕНОВ	33
12.	Власова С.В., Булышко Е.С., Беспалова П.Б. СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ В СПОРТЕ: РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И ФАКТОРЫ РИСКА	35
13.	Задорожная Н.А., Дружинина О.И., Бойко В.В. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ПЕРЧАТКА SENSORENAV В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ	38
14.	Игумнова Е.С., Власова С.В., Куницкая С.В. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ	40
15.	Кривенко А.А., Васильев В.А. ОСОБЕННОСТИ ИДЕОМОТОРНОГО ТРЕНИНГА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УПРАЖНЕНИЯ ПРИСЕДАНИЯ СО ШТАНГОЙ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ	42
16.	Кривенко А.А., Васильев В.А. КАРБОГИДРАТНАЯ ЗАГРУЗКА В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ	44
17.	Кривенко А.А., Пауков А.А. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ К ДЛИТЕЛЬНЫМ ПЕРИОДАМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАВМ	46
18.	Лебедь Т.Л., Жур Н.В., Шепелевич Н.В., Мизгер Н.М., Сысун-Гук Е.С. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ	48
19.	Лебедь Т.Л., Мельнов С.Б. ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО СТАТУСА ГРЕБЦОВ	50

20.	Мавлянов И.Р., Тешабаев М.Г., Таралева Т.А. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У СПОРТСМЕНОВ-ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПЛАВАНИЕМ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ПРОЦЕССАМИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ	53
21.	Малёваная И.А., Пересько Р.В., Базык Е.Б., Иванчикова Н.Н., Космачёва С.М. ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЛОГЕННЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК В СПОРТИВНОЙ ТРАВМАТОЛОГИИ	55
22.	Муродов К.Н. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ	58
23.	Петрова Е.Э., Савицкая И.А., Герасимович И.А. ОБЗОР НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РИНЦ: ОЦЕНКА ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ	60
24.	Петрова Е.Э., Кананович Н.И., Савицкая И.А., Власова С.В. «ВАК» ИЛИ «РИНЦ»: ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ИЗДАНИЯ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	62
25.	Поляков Н.С., Кривенко А.А. ПРОФИЛАКТИКА РЕЦИДИВОВ ПРИ ТРАВМАХ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ	64
26.	Рахимова Н.М., Авезова М.З. ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ У ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ	66
27.	Романович-Вильман Д.В. СРЕДНЕГРУППОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ-СПРИНТЕРОВ В ПЛАВАНИИ И ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ	69
28.	Романенко О.В., Улосевич Д.С., Романенко К.Ю. ФОРМИРОВАНИЕ СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	71
29.	Рябцева Т.В., Улосевич Д.С. АНАЛИЗ УРОВНЯ IL-10 ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ	74

30. Свирко Е.Ф., Гайдыш А.А. ОСОБЕННОСТИ ПОСТУРАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЕДИНОБОРСТВ С УЧЕТОМ ПОЛА	76
31. Титова Е.М. ДИНАМИКА ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА В ОТВЕТ НА ДОЗИРОВАННУЮ НАГРУЗКУ У СПОРТСМЕНОВ С УЧЕТОМ ТИПА ПРЕОБЛАДАНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ (НА ПРИМЕРЕ СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ ВИДОВ СПОРТА)	78
32. Токмакова Н.Ю., Кулбахтина А.З. ВКЛАД СПОРТСМЕНОВ БАШКИРИИ В ВОССТАНОВЛЕНИЕ РАНЕННЫХ В ГОДЫ ВОВ	81
33. Тухтаев К.Н., Рахимова Н.М. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ <i>ABELMOSCHUS ESCULENTUS</i> (L.) MOENCH (БАМИЯ) В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ	83
34. Тычина Е.Г., Кошеленко А.И., Романова Ю.О. КОРРЕЛЯЦИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЛИДИНАМОМЕТРИЧЕСКОГО И ТЕНЗОДИНАМОМЕТРИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ	85
35. Уляева Л.Г., Уляева Г.Г. ОСНОВНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ФЕНОМЕНА САМОРЕАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ В СПОРТЕ	89
36. Усмоналиева Н.Ш., Фотиев С.С. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ НА ЭНДОКРИННЫЙ СТАТУС И АДАПТИВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ОРГАНИЗМА	91
37. Фёдорова Д.Ю. ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА МЕДИЦИНСКИХ ТЕКСТОВ	94
38. Хроменкова Е.В. К ВОПРОСУ О ВОЗРАСТНЫХ ГРАНИЦАХ НОРМАТИВОВ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ «ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ»	95

39. Шило Д.Д., Захаревич А.Л. МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ В ОЦЕНКЕ ЭТАПНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ	98
40. Широбокова М.Г., Кривенко А.А. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПАУЭРЛИФТИНГОМ НА ПРОФФЕСИОНАЛЬНУЮ ВЫНОСЛИВОСТЬ И СИЛУ СОТРУДНИКОВ ПОЛИЦИИ	101
41. Широбокова М.Г., Поляков Н.С., Васильев В.А. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРИЦЕЛЬНОЙ СТРЕЛБЫ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ ИЗ ПМ	102
42. Шкуматов Л.М., Шантарович В.В., Мороз Е.А. МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЭЛИТНОГО БАЙДАРЧНИКА. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ И РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ МИРОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ К-1 (МУЖЧИНЫ)	104
43. Usmonaliev N. Shamsiddinovna ASSESSMENT OF THE RELATIONSHIP BETWEEN GENETIC CHARACTERISTICS AND NEUROPSYCHOLOGICAL STATUS OF ATHLETES	106

Лебедь Т.Л.

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр спорта», г. Минск, Беларусь;

Жур Н.В., Шепелевич Н.В., Мизгер Н.М., Сысун-Гук Е.С.

Учреждение образования «Полесский государственный университет», г. Пинск, Беларусь

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО СТАРЕНИЯ

Введение. Старение человека, как и старение других организмов, – это биологический процесс постепенной деградации частей и систем организма человека и последствия этого процесса. Биологический возраст – понятие, отражающее степень морфологического и физиологического развития организма. Введение понятия «биологический возраст» объясняется тем, что календарный (паспортный, хронологический) возраст не является достаточным критерием состояния здоровья и трудоспособности стареющего человека. Расхождения между хронологическим и биологическим возрастом позволяют оценить интенсивность старения и функциональные возможности индивида.

Доступность генетических исследований в настоящее время позволяет проводить тестирование генетических маркеров, отвечающих за наследственную предрасположенность к наиболее частым мультифакториальным заболеваниям (нарушениям липидного и углеводного обмена, формированию сердечно-сосудистой патологии, снижению функции детоксикации). Эти заболевания являются основными причинами старения и «врагами» активного долголетия. Так аллель D гена ACE обуславливает повышенный уровень сывороточного АПФ, высокий уровень диастолического артериального давления, а также риск развития диабетической нефропатии при сочетании с СД. Аллель C гена PPARG ассоциирован со снижением экспрессии гена, вследствие чего нарушается регуляция липидного и углеводного обменов, повышая риск развития атеросклероза, СД 2 типа и ИБС. Носительство аллеля C (Pro12) предетерминирует большую резистентность к инсулину, что повышает риск СД 2 типа, а также способствует повышению ИМТ при употреблении жиросодержащей пищи. Аллель T гена PPARG1 функционально неполноценен и ассоциирован с ГМЛЖ. Аллель T (198Leu) гена GPX1 и аллель A (139His) гена ERH1 способствуют снижению ферментативной активности, что снижает защиту от перекисного окисления биомембран.

Цель. Изучение влияния молекулярных механизмов на ускоренный темп старения.

Материалы и методы. Данные исследования проведены в рамках НИР Б23М-033 «Изучить влияние полиморфизмов генов-регуляторов метаболизма на темпы биологического старения человека», финансируемого БРФФИ.

Исследуемую группу составили 85 человек: 58 человек – 25 девушек и 33 юноши в возрасте 18–24 года; 27 человек – 11 мужчин и 16 женщин в возрасте 25–40 лет. Мы намеренно включили в исследование здоровых людей, чтобы по максимуму исключить влияние на биологический возраст средовых факторов, чтобы определить значение именно генетического компонента.

Молекулярно-генетическое исследование полиморфизма +294Т/С гена PPARG, Pro12A1a гена PPARG2, G2528С гена PPARG, Alu I/D гена ACE, Arg139His гена EPHX1, Pro198Leu гена GPX1 проводилось стандартными методиками на базе отраслевой лаборатории «Лонгитудинальные исследования» УО «Полесский государственный университет». Оценка индивидуального генетического статуса была проведена благодаря переводу качественного выражения генотипа на количественный тип данных с использованием метода подсчета общего генетического балла (ОГБ). При расчете балла неблагоприятному генотипу присваивался 2 балла, благоприятному 0 баллов, а промежуточному 1 балл. Межгенное взаимодействие оценивалось с помощью программы MDR (версия 3.0.2, <https://sourceforge.net/projects/mdr/>).

Биологический возраст устанавливался путем самооценки здоровья по методике В.П. Войтенко с подсчетом общего числа неблагоприятных ответов (каждый неблагоприятный ответ – 1 балл) по модели. Степень возрастных изменений оценивалась как разница между показателями фактического и должного биологического возраста (если ФБВ – ДБВ больше 0, то степень постарения большая).

Результаты. В ходе исследования было выявлено превалирование: неблагоприятных генотипов DD гена ACE (83,3 %), CC гена PPARG2 (100,0 %), TT гена PPARG1 (72,2 %); благоприятного генотипа GG гена PPARG (58,3 %), ProPro гена GPX1 (52,8 %); равноценный вклад промежуточного и неблагоприятного генотипов HisArg (47,2 %) и HisHis (44,4 %) гена EPHX1. Наиболее значимой при оценке риска ускоренного темпа старения является оценка не отдельных полиморфизмов, а их сочетаний. Такой подход помогает лучше осмыслить индивидуальные генетические закономерности. Так, в исследованной группе 22,22 % человек имели сочетание неблагоприятных генотипов ОГБ = 75,00-91,67 %. Также выявлено синергирующее межгенное взаимодействие гена GPX1 и генов ACE и PPARG1, смоделирован комплекс генов, находящихся в антагонистических взаимодействиях комплекса генов GPX1, ACE, PPARG1 и генов PPARG2, PPARG, EPHX1. Сравнение показателей ОГБ со степенью возрастных изменений по модели

В.П. Войтенко для конкретного индивидуума выявило полное результативное соответствие, что подтверждает прогностичность генетических детерминант.

Выводы.

1. Результаты исследований, направленных на поиск молекулярно-генетической предрасположенности к ускоренному темпу старения, являются актуальными для улучшения уровня индивидуального здоровья и качества жизни современного человека.

2. В данном исследовании рассмотрены лишь межгенные взаимодействия. Ген-средовые взаимодействия, которые также могут оказывать влияние на биологический возраст, не изучались.

3. Существует генетическая предрасположенность к ускоренному старению. Результаты исследования могут способствовать разработке новых подходов к терапевтической модуляции темпов старения, модификации образа жизни, включая рекомендации для спортсменов.

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СПОРТИВНОЙ НАУКИ И МЕДИЦИНЫ**

**Сборник тезисов
международной научно-практической конференции
(Минск, 3 апреля 2025 г.)**

В авторской редакции

Компьютерная верстка *Е. Э. Петрова, Н. И. Кананович*

Подписано в печать 02.06.2025. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Печать цифровая. Усл. печ. л. 6,51.
Уч.-изд. л. 5,78. Тираж 100 экз.

Издатель и полиграфическое исполнение:
государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр спорта».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/447 от 14.11.2014.
Ул. Нарочанская, 8, 220062, Минск.