СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ БИОМЕДИЦИНЫ © 2025

Т. 9, № 4(34), 2025

ФИЗИОЛОГИЯ

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_1
УДК 612.176.4

ИНТЕГРАЦИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ШОРТ-ТРЕКОВИКОВ ПРИ ДОСТИЖЕНИИ РАЗЛИЧНОГО РЕЗУЛЬТАТА В ПОКАЗАТЕЛЯХ АНАЭРОБНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ

Т.М. Брук, П.А. Терехов
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный университет спорта», г. Смоленск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Цель работы – выявить интеграцию физиологических функций организма юных спортсменов при достижении различного результата на гликолитическую нагрузку по ведущим маркерам функционального состояния и специальной работоспособности. ***Методы.*** В исследовании приняли участие 28 юных шорт-трековиков города Смоленска. Функциональная диагностика включала оценку нейронального метаболизма, вариабельности сердечного ритма и микрогемоциркуляции крови. Оценка специальной работоспособности состояла из полевого и велоэргометрического тестирований. ***Результаты*** исследования показали, что достижение высокого результата в анаэробной выносливости у шорт-трековиков 13 лет сопровождалось меньшими сдвигами его «физиологической цены» по сравнению с 12-летними атлетами. ***Заключение.*** Полученные данные способствовали построению модели интегративной диагностики текущего состояния организма у юных шорт-трековиков различного возраста.

Ключевые слова: интеграция, вариабельность сердечного ритма, микрогемоциркуляция, нейроэнергокартирование, велоэргометрия, анаэробная выносливость, специальная работоспособность, шорт-трек.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_2
УДК 612.891 + 796.966

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ХОККЕИСТОВ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ СПОРТИВНОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

Е.В. Быков, И.Ф. Харина, Е.Г. Сидоркина, С.С. Жаворонков, В.В. Сверчков
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный университет физической культуры», г. Челябинск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** «Цена» адаптации к нагрузкам у хоккеистов-студентов определяется сочетанным влиянием физических и умственных нагрузок. Ввиду этого, с учетом актуальности изучения динамики психофизиологических показателей хоккеистов различного амплуа в зависимости от уровня результативности спортсмена в соревновательном периоде была определена цель данного исследования. ***Методы.*** Уровень результативности хоккеистов устанавливался комплексом показателей, включавших оценку технико-тактической, специальной физической и общей физической подготовленности, а также игровую статистику. Диагностика психофизиологического статуса включала результаты тестов простой зрительно-моторной реакции, реакции на движущийся объект, оценки внимания, реакции выбора, помехоустойчивости, критической частоты световых мельканий. ***Результаты.*** На основе оценки уровня результативности определены три подгруппы спортсменов: низко-, средне- и высокорезультативные хоккеисты линии защиты и нападения, выявлен преимущественно средний уровень психофизиологического состояния у хоккеистов студенческой команды. ***Заключение.*** Высокорезультативные хоккеисты вызывались в сборную региона и в сборную лиги, проводя до 10 дополнительных матчей, что способствовало развитию утомления и формированию напряжения адаптационных механизмов.

Ключевые слова: студенческая хоккейная лига, адаптация, психофизиологические показатели, спортивная результативность.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_3
УДК 37.091.212; 572.08; 572.512; 612

ОЦЕНКА СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ И ФИЗИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ 8-12 ЛЕТ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

К.В. Выборная
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Оценка физиометрических показателей, таких как жизненная емкость легких и сила кисти, с последующим расчетом жизненного и силового индексов – неотъемлемая часть комплексной оценки уровня физического развития ребенка, являющегося одним из основных критериев здоровья. Целью исследования было оценить соматометрические и физиометрические параметры детей Московского региона в возрасте 8-12 лет на современном этапе. ***Методы.*** Обследовано 228 учеников 2-5-х классов одной из московских общеобразовательных школ (101 девочка и 127 мальчиков); проведена оценка соматометрических и физиометрических показателей. ***Результаты.*** Соматометрические и физиометрические показатели детей 8-12 лет увеличиваются закономерно физиологическим законам роста и развития при переходе из одной возрастной группы в другую, более старшую. Между мальчиками и девочками внутри одной возрастной группы по длине и массе тела, а также индексу массы тела достоверных отличий не выявлено, что говорит о схожести морфологических признаков физического развития обследованных нами детей. ***Заключение.*** Дети, обследованные в 2022 году, были более рослыми и массивными, при этом у них были снижены физиометрические показатели, что говорит о снижении функциональных возможностей школьников Московского региона на современном этапе.
Ключевые слова: физическое развитие, соматометрия, физиометрия, функциональные показатели, дети 8-12 лет.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_4
УДК 612.64

ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРУКТУРЫ ГЕМОГЛОБИНОВ ПЕРИОДА НОВОРОЖДЕННОСТИ, КАК ФАКТОРОВ АДАПТАЦИИ И ДЕЗАДАПТАЦИИ

И.В. Гераськин[1,2], А.В. Дерюгина[2], В.А. Гераськин[3], Н.В. Гераськина[1]
[1]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Нижегородской области «Нижегородская областная детская клиническая больница», г. Нижний Новгород, Россия
[2]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород, Россия
[3]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Нижний Новгород, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В настоящее время активно исследуется роль физиологических и патологических факторов на адаптацию организма в неонатальный период и вклад изменения уровней гемоглобинов крови и содержания кислорода в процессы адаптации. Остается неизученным влияние фетального гемоглобина в неонатальный период при переходе с плацентарного газообмена на легочный у недоношенных детей. ***Методы.*** Для сопоставления значений динамики гемоглобинов в процессе адаптации организма использован анализ массива клинико-лабораторных данных доношенных и недоношенных детей неонатального периода (0-7 и 8-28 дней). ***Результаты.*** Установлено, что на количество кислорода, транспортируемого общим гемоглобином крови, отрицательно влияет снижение содержания фетального гемоглобина с большим сродством к кислороду. У новорожденных, как доношенных, так и недоношенных, с увеличением возраста регистрируется уменьшение уровня кислорода, при одинаковом комплексе изменений показателей данные отличались амплитудой и скоростью. ***Заключение.*** При возрастной, физиологической или трансфузионной депрессии уровня фетального гемоглобина требуется большее парциальное давление кислорода для формирования уровня 50% насыщения гемоглобина кислородом, что не всегда достижимо при эпизодах гипоксии и способствует нарушениям адаптации. Следовательно, содержание фетального гемоглобина оказывает регулирующее влияние в неонатальный период на адаптационные процессы новорожденных и может вызывать дезадаптационный эффект при его снижении, особенно у недоношенных детей.
Ключевые слова: адаптация, фетальный гемоглобин, гипоксия, дезадаптация.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_5
УДК 616-072.85:[796.524 – 055.2:796.015.576]

АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КАРДИО-РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ГОРНЫМ ТУРИЗМОМ, В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРЬЯ

Т.А. Жмурова[1], Ю.В. Корягина[2], С.М. Рябцев[1], Т.С. Морозова[1]
[1]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Актуальность исследования определена необходимостью изучения физиологических механизмов адаптации к условиям среднегорья малоподготовленными туристами. ***Методы.*** В эксперименте принимали участие девушки, занимающиеся горным туризмом на базе спортивного клуба, ранее не принимавшие участия в среднегорных восхождениях. Адаптационные возможности кардио-респираторной системы оценивали по параметрам нагрузочного тестирования проб Штанге и Генчи, на каждом этапе эксперимента проводили измерения показателей вариабельности сердечного ритма и центральной гемодинамики. ***Результаты.*** В период пассивной акклиматизации в условиях среднегорья выявлено повышение количества обследуемых (66,6% всех случаев) с выраженным преобладанием автономного контура вегетативной регуляции функций. Вместе с тем, у девушек с III-им и IV-ым типом регуляции выявлено снижение адаптационных возможностей функциональных систем организма. Анализ данных показал увеличение количества девушек с III-им типом регуляции (100% всех случаев) относительно второго этапа исследования. ***Заключение.*** Результатами настоящего исследования определена эффективность последовательной акклиматизации в условиях среднегорья к периоду высокогорной акклиматизации.
Ключевые слова: гипоксическая гипоксия, адаптация, вариабельность ритма сердца, центральная гемодинамика, среднегорье, девушки.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_6
УДК 616-072.85:[796.534 – 055.2: 796.015.576]

АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗМА ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ГОРНЫМ ТУРИЗМОМ, В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ С УЧЕТОМ ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ

Т.А. Жмурова[1], Ю.В. Корягина[2], С.М. Рябцев[1], Т.С. Морозова[1]
[1]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Актуальность проведения настоящего исследования определена недостаточной изученностью адаптационных возможностей функциональных систем организма девушек, занимающихся туризмом в условиях высокогорья, в том числе с учетом типа вегетативной регуляции. ***Методы.*** В исследовании приняли участие девушки (n=5), занимающиеся горным туризмом в спортивном клубе и ранее не совершавшие высокогорных восхождений. Адаптационные возможности организма девушек исследовали по параметрам вариабельности ритма сердца, спирометрии, с использованием методик психофизиологического тестирования. ***Результаты.*** Анализ полученных данных, в зависимости от преобладающего типа регуляции, выявил особенности адаптационно-приспособительных реакций обследуемых при физической нагрузке в условиях высокогорного климата. Так, у девушек с I-ым типом регуляции выявлено увеличение дыхательного объема и доли низкочастотных волн в спектре вариабельности сердечного ритма. Оптимальные адаптационные возможности респираторной системы выявлены у девушек с III-им типом регуляции. ***Заключение.*** Умеренное преобладание центрального контура вегетативной регуляции выявлено у девушек на 2 этапе в 80% случаев, а на 3 этапе в 100%, что определяет напряжение адаптационных возможностей их организма.
Ключевые слова: адаптация, гипоксия, вегетативная регуляция, вариабельность сердечного ритма, спирометрия, компонентный состав тела, экстраверсия, нейротизм, тревожность, высокогорный климат, девушки.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_7
УДК 793.3; 612

ОСОБЕННОСТИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ, ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ТАНЦОРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ КАРДИОГЕМОДИНАМИКИ

Н.Н. Захарьева, Г.В. Савкин
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Интенсивные физические нагрузки более 20 часов в неделю вызывают адаптивные функциональные перестройки всех физиологических систем у спортсменов, занимающихся спортивными бальными танцами. Однако в современной литературе нет полного представления о том, как именно сердечно-сосудистая система танцоров реагирует на специфику танцевальных нагрузок, чем обуславливается актуальность данной статьи. ***Методы*:** тетраполярная реоплетизмография, измерение артериального давления и частоты сердечных сокращений, психофизиологическое тестирование, динамометрия, стабилометрия, PWC_{170}. ***Результаты.*** В ходе сравнительного анализа выявлены статистически значимые отличия по показателям психомоторной работоспособности, а также по показателям стабилографического тестирования, по максимальной произвольной силе мышц кисти правой и левой рук и аэробной выносливости по результатам теста PWC170. Результаты исследования отражают различия вертикальной устойчивости, психомоторной работоспособности, уровня развития физических качеств в пользу приоритетности танцоров с гипокинетическим типом. ***Заключение.*** Материал, полученный в ходе исследования, позволяет выявлять ранние физиологические предикторы успешных танцоров высокой квалификации по параметрам центральной кардиогемодинамики и совершенствовать спортивный отбор танцоров в сборные команды по спортивным бальным танцам.

Ключевые слова: кардиогемодинамика, спортивные бальные танцы, танцоры высокой квалификации, функциональное состояние, психофизиология, вертикальная устойчивость, стабилографические показатели, физические качества, аэробная выносливость.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_8
УДК 379.85:61

ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА, АЭРОБНОЙ И АНАЭРОБНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ТАНЦОРОВ И ТАНЦОВЩИЦ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМИ БАЛЬНЫМИ ТАНЦАМИ

Н.Н. Захарьева[1], Е.И. Малиева[1], Д.А. Кардаш[1], И.В. Абдрахманова[2]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры», г. Волгоград, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Спортивные бальные танцы предъявляют высокие требования к организму спортсменов, особенно на этапе высшего спортивного мастерства. Отсутствие полноценного восстановления негативно сказывается на адаптации организма и формировании тренированности. Целью статьи являлось выявление половых различий морфофункциональных показателей, аэробной и анаэробной выносливости у танцоров и танцовщиц высокой квалификации, занимающихся спортивными бальными танцами. ***Методы:*** антропометрия, психофизиологическое тестирование, спирометрия, динамометрия, измерение артериального давления, оценка аэробной и анаэробной выносливости с помощью тестов Купера, PWC_{170}, Вингейт-теста. ***Результаты.*** Установлены преимущества юношей-танцоров по антропометрическим показателям мышечных усилий, функционированию кардиореспираторной системы, развитию кондиционных качеств. Определен более низкий уровень личностной и ситуативной тревожности у танцоров, чем у танцовщиц, зафиксированы различия в показателях артериального давления. ***Заключение.*** Проведенное исследование позволит оптимизировать тренировочный процесс для повышения результативности танцоров в зависимости от их функционального состояния.

Ключевые слова: танцоры, спортивные бальные танцы, аэробная выносливость, анаэробная выносливость, Вингейт-тест, максимальная алактатная мощность, максимальная мощность, анаэробная мощность, аэробная мощность, максимальная произвольная сила мышц, спирометрия, проба Штанге, антропометрия.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_9
УДК 796.526

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СКАЛОЛАЗОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ДИСЦИПЛИНЕ «ЛАЗАНИЕ НА СКОРОСТЬ»

Ю.С. Земцова, Т.Ф. Абрамова
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В статье представлен анализ показателей морфофункционального статуса и физической подготовленности спортсменов в дисциплине «лазание на скорость». ***Методы.*** Для 46 спортсменов ($n_{муж}$=26, $n_{жен}$=20) с квалификацией от кандидата в мастера спорта до мастера спорта международного класса выполнялись антропометрия, тесты на гибкость, подтягивание на перекладине, вертикальные прыжки из приседа и с подседанием, 10 повторных вертикальных прыжков, прыжок с повышающейся высоты, кистевая динамометрия, изометрическая тяга верхнего блока, изокинетическое тестирование разгибателей-сгибателей бедра, тесты PWC170 и Вингейт. ***Результаты.*** Выявлены достоверные квалификационные различия показателей морфофункционального статуса и двигательных способностей спортсменов с учетом пола, определяющих успешность выступления в дисциплине «лазание на скорость». ***Заключение.*** Результаты комплексного тестирования физической подготовленности отражают направленность и специфику спортивного отбора скалолазов высокой квалификации в многолетней подготовке по дисциплине «лазание на скорость».
Ключевые слова: спортсмены высокой квалификации, дисциплина «лазание на скорость», физическая подготовленность, морфофункциональный статус.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_10
УДК 796.012.1; 612.83

ВЛИЯНИЕ СЕАНСА ПАРНОЙ АССОЦИАТИВНОЙ СТИМУЛЯЦИИ С ОПЕРЕЖЕНИЕМ ПРИБЫТИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОГО СТИМУЛА НА СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОИЗВОЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

С.М. Иванов, Р.М. Городничев
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта», г. Великие Луки, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В статье рассматриваются эффекты сеанса парной ассоциативной стимуляции моторной коры и спинного мозга с сопряжением возбуждающих потенциалов на уровне спинальных мотонейронов и опережением прибытия транскраниального магнитного стимула на 10 мс. Цель работы состояла в определении влияния сеанса парной ассоциативной стимуляции на скоростно-силовые характеристики максимального произвольного подошвенного сгибания стопы. ***Методы.*** В исследовании приняли участие 9 бегунов на короткие и средние дистанции. Участники исследования выполняли максимальное подошвенное сгибание стопы (в изометрическом режиме) на комплексе Biodex System 3. Выполнялись транскраниальная магнитная стимуляция моторной зоны коры головного мозга и чрескожная электрическая стимуляция спинного мозга. ***Результаты.*** Сеанс парной ассоциативной стимуляции приводит к значительному повышению величины максимального произвольного изометрического усилия и усилия, развиваемого испытуемым за первые 100 мс движения, а также к уменьшению времени достижения максимального усилия и 50% от него. Такие изменения могут быть объяснены зарегистрированным увеличением амплитуды и частоты турнов электромиограмм рабочих мышц в фазе напряжения при выполнении усилия. ***Заключение.*** Сеанс стимуляции, состоящий из 100 пар стимулов, может быть использован в качестве дополнительного средства при развитии скоростно-силовых свойств двигательной системы человека.
Ключевые слова: парная ассоциативная стимуляция, скоростно-силовые качества, транскраниальная магнитная стимуляция, стимуляция спинного мозга.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_11
УДК 796.322

ОЦЕНКА ПСИХОМОТОРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ГАНДБОЛИСТОВ С ДЕПРИВАЦИЕЙ СЛУХА

Т.А. Исаенко, Я.Е. Бугаец, А.С. Гронская, М.В. Малука
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Сведения о состоянии психомоторных способностей у квалифицированных гандболистов с депривацией слуха представляются важными для объективной оценки психофизиологической подготовленности и прогнозирования спортивной результативности. ***Методы.*** Тестировали пространственно-временные способности у 10 здоровых гандболистов и 10 спортсменов с депривацией слуха с использованием аппаратно-программного комплекса «Исследователь временных и пространственных свойств человека. Версия 2.1». ***Результаты.*** Сравнительный межгрупповой анализ психомоторных параметров у гандболистов показал отсутствие статистически значимых различий. Результаты количественного распределения исследуемых функций среди гандболистов с депривацией слуха чаще демонстрировали низкие показатели временных и пространственных сенсомоторных реакций. ***Заключение.*** Исследование психофизиологических параметров у высококвалифицированных сурдгандболистов позволят выявить компенсаторные механизмы, вносить коррекцию в тренировочный процесс.
Ключевые слова: психомоторные способности, гандболисты, сурдгандболисты.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_12
УДК 612.15

ВАРИАТИВНОСТЬ МЕХАНИЗМОВ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ

А.А. Коршунова[1], А.С. Башкина[1], В.В. Ключевский[2,3]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», г. Ярославль, Россия
[2]Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖД-медицина» города Ярославль», г. Ярославль, Россия
[3]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Микроциркуляция тканей – сложный неоднородный процесс. В данной работе исследуется вопрос асимметрии кровообращения в нижних конечностях путем измерения интегрального показателя перфузии в микроциркуляторном русле. ***Методы.*** Были обследованы 62 добровольца среднего возраста (48,2±12,5 лет). Оценивали состояние микроциркуляции в коже на уровне нижней трети голени методом лазерной допплеровской флоуметрии. ***Результаты.*** Была выявлена разница кровотока правой и левой нижних конечностей: показатели перфузии составили в правой конечности 7,7 пф. ед., в левой конечности – 6,1 пф. ед. ($p<0,001$). Была выявлена асимметрия управляющих процессов микроциркуляции и, собственно, самих показателей микроциркуляции в правой и левой нижних конечностях. ***Заключение.*** Механизмы регуляции микрокровотока в контрлатеральных конечностях имеют неоднородную природу, связанную с анатомическими и нейрорегуляторными факторами.
Ключевые слова: микроциркуляция, активные факторы, пассивные факторы, капилляры, лазерная допплеровская флоуметрия.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_13
УДК 612.087; 796.39

ВЛИЯНИЕ СТУПЕНЧАТО НАРАСТАЮЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ПРИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ВОЛЕЙБОЛОМ

Ф.Б. Литвин[1], В.Я. Жигало[2]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный университет спорта», г. Смоленск, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный технический университет», г. Брянск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Сердечно-сосудистая система участвует в формировании гомеостатической устойчивости организма в ответ на физическую нагрузку разной продолжительности и интенсивности. Цель исследования – выявить различия вариабельности сердечного ритма у лиц женского пола при ступенчато нарастающей физической нагрузке. ***Методы.*** В исследовании участвовали 19 женщин в возрасте 22-29 лет. Для записи вариабельности сердечного ритма использовался аппаратно-программный комплекс «Варикард 2.51». ***Результаты.*** Испытуемые с III типом регуляции демонстрируют адаптационную устойчивость организма при воздействии ступенчато нарастающей физической нагрузки. У исследуемых с I типом выявлены нарушения со стороны автономного и центрального механизмов регуляции, в основе которых лежит низкий уровень функциональных возможностей. ***Заключение.*** На основе полученных данных у тренера появляется объективный инструмент для повышения функциональных возможностей занимающихся и предупреждения развития донозологических изменений с учетом индивидуально-типологических особенностей регуляции сердечного ритма.
Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма, волейбол, функциональное состояние, физическая нагрузка.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_14
УДК 612.172.2

РЕАКЦИЯ СТУДЕНТОВ РАЗНОГО МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА НА ПРОБУ С ФИКСИРОВАННЫМ ДЫХАНИЕМ

Г.В. Лурье[1], Е.Ю. Федорова[1], Я.В. Гурин[2], В.И. Максимов[3]
[1]Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия
[3]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В статье представлена оценка функциональных возможностей организма с использованием методики с фиксированным резонансным дыханием, которая позволяет изучить реакцию отделов вегетативной нервной системы. Цель исследования: выявление особенностей реакции студентов разного морфофункционального статуса на пробу с фиксированным дыханием. ***Методы.*** В исследовании приняли участие 159 студентов, у которых анализировались ритмокардиограммы при выполнении дыхательной пробы с фиксированным дыханием (6 раз/мин). Анализ данных осуществлялся с использованием Statistica 12.0. ***Результаты.*** Нормальная реакция на пробу с резонансным дыханием выявлена у 34% студентов, парадоксальная реакция – у 11%, а у 55% испытуемых установлены гипо- и гиперреакция. Наиболее часто нормальная реакция встречается у мезоморфов с преобладанием автономного контура регуляции (50%), а парадоксальная реакция – у эндоморфов с преобладанием центрального (24,2%). ***Заключение.*** Конституциональные особенности задают «базу» для вегетативного ответа, а тип вегетативной регуляции уточняет и конкретизирует склонность к определенной реакции внутри каждого соматотипа.
Ключевые слова: вегетативная нервная система, вариабельность сердечного ритма, тип вегетативной регуляции, дыхательная проба, резонансное дыхание, тип телосложения, эктоморф, мезоморф, эндоморф.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_15
УДК 612.176.4: 612.821.1

ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Е.В. Макарова-Горбачева[1], А.И. Будаев[2], О.Н. Павлова[2], Н.Н. Желонкин[2]
[1]Частное учреждение образовательная организация высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», г. Самара, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Образовательный процесс в вузе направлен на формирование устойчивых адаптационных механизмов как на уровне висцеральных систем, в частности сердечно-сосудистой системы, так и на уровне высшей нервной деятельности. Цель работы: изучить динамику показателей работы сердечно-сосудистой системы и параметров психоэмоционального состояния у студентов-медиков во время обучения на 3 курсе. ***Методы.*** У 210 обучающихся в периоды сессии и семинарских занятий регистрировали параметры работы сердечно-сосудистой системы, уровень ситуативной и личностной тревожности, уровень развития социального интеллекта, а также уровень эффективности работы. ***Результаты.*** Установлено увеличение систолического и диастолического давления, при этом отмечено снижение значений адаптационного потенциала, индекса Робинсона, вегетативного индекса Кердо, а также ситуативной и личностной тревожности и эффективности работы. ***Заключение.*** Полученные результаты могут быть объяснены, продолжающимся процессом формирования адаптационных механизмов, которые заканчиваются на более поздних этапах обучения.
Ключевые слова: адаптационный потенциал, вегетативный индекс, индекс Робинсона, таблицы Шульте.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_16
УДК 612.14

СУТОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РИТМОВ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТБОЛ-ГИМНАСТИКОЙ СТУДЕНТОК С ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ ПО ГИПЕРТОНИЧЕСКОМУ ТИПУ

Е.А. Милашечкина, В.И. Торшин
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Вегетососудистая дистония является достаточно распространенным нарушением здоровья среди обучающейся молодежи, которое чаще протекает на фоне увеличения влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы. Несоответствие функционирования органов и систем суточным ритмам может привести к нарушениям адаптации. Физические упражнения применяются в качестве коррекционных мер при нарушениях здоровья различной этиологии. Цель: определить влияние занятий фитбол-гимнастикой на организацию суточных ритмов артериального давления у студенток с вегетососудистой дистонией по гипертоническому типу. ***Методы.*** Для определения организации суточных ритмов использовали метод косинор-анализа. ***Результаты.*** У студенток с вегетососудистой дистонией по гипертоническому типу значения акрофаз суточного ритма систолического и диастолического артериального давления определены в ночное время: в 1,58 и в 0,44 часов соответственно, что не соответствует ритмам артериального давления студенток контрольной группы. ***Заключение.*** После проведения курса упражнений фитбол-гимнастики у студенток с вегетососудистой дистонией произошло смещение акрофаз показателей артериального давления с ночного на дневное время.
Ключевые слова: вегетососудистая дистония, систолическое артериальное давление, диастолическое артериальное давление, пульсовое давление, студентки, фитбол-гимнастика.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_17
УДК 615.849.1

СПЕЦИФИКА ПОСТУРАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ, С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ И ВЕГЕТАТИВНЫХ АСПЕКТОВ

А.С. Назаренко, Ф.А. Мавлиев
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Казань, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Постуральный контроль является одним из ключевых компонентов моторного развития ребенка, обеспечивая устойчивость и координацию движений в процессе активного роста. Цель работы – оценить возрастную динамику вегетативной регуляции и постурального контроля у спортсменов, а также наличие взаимосвязи между автономной регуляцией и устойчивостью позы. ***Методы.*** Были обследованы спортсмены и не спортсмены в возрасте от 7 до 19 лет в количестве 110 человек, у которых производилась оценка показателей вариабельности ритма сердца и стабилометрических параметров постурального контроля. ***Результаты.*** Корреляционные зависимости между автономной регуляцией и постуральным контролем различаются в исследуемых группах. Результаты дискриминантного анализа подтвердили наличие объективных различий между спортсменами и не спортсменами по совокупности исследуемых параметров. ***Заключение***. Возрастная динамика вегетативного обеспечения имеет различную направленность у спортсменов и не спортсменов. У не спортсменов с возрастом наблюдается рост доли низкочастотного компонента в спектре вариабельности сердечного ритма, что указывает на постепенное усиление симпатического влияния. Постуральный контроль демонстрирует отчетливое возрастное улучшение у спортсменов, тогда как у не спортсменов подобная динамика отсутствует.
Ключевые слова: вариабельность ритма сердца, адаптация, постуральный контроль, сенсорные системы, возраст, спортсмены.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_18
УДК 57.034

ОСОБЕННОСТИ ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

С.И. Павленко[1,2], Д.С. Громова[2,3]
[1]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», г. Самара, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Самара, Россия
[3]Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и экспериментальной биофизики Российской Академии Наук, г. Пущино, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В организме человека в функционировании большинства органов и тканей наблюдается строго заданная суточная динамика. Контроль за изменением активности функционирования органов в течение суток осуществляется сложной системой взаимодействующих генов. Цель настоящей работы: изучить особенности хронобиологической организации сердечно-сосудистой системы у студентов медицинского вуза. ***Методы.*** В исследовании принимали участие 40 студентов обоих полов в возрасте от 19 до 22 лет. Для определения хронотипа студентов применяли тест Д. Хорна – О. Остберга в модификации А.А. Путилова. Показатели артериального давления регистрировали в положении сидя по методу Короткова с помощью тонометра. Частоту сердечных сокращений измеряли в состоянии покоя с помощью напалечного пульсоксиметра «Little Doctor, MD300». На основании зарегистрированных данных рассчитывали вегетативный индекс Кердо для оценки ведущего отдела нервной системы. Для статистического анализа применяли тест Шапиро-Уилка, U-критерий Манна-Уитни. ***Результаты.*** По результатам исследования установлено, что наиболее низкие показатели гемодинамики наблюдаются у представителей утреннего хронотипа, а наиболее высокие параметры систолического и диастолического артериального давления отмечены для лиц с хронотипом «голуби». В течение дня тонус симпатической нервной системы у лиц с утренним хронотипом снижается. ***Заключение.*** На основании проведенного исследования можно сделать вывод о том, что функционирование сердечно-сосудистой системы имеет четкую выраженную в течение суток биоритмологическую организацию, которая в том числе зависит от хронотипа человека.
Ключевые слова: хронотип, циркадианные гены, артериальное давление, частота сердечных сокращений, вегетативный индекс Кердо.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_19
УДК 612.13

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ САМОРЕГУЛЯЦИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

А.С. Прохорцева, А.В. Казалиева, М.Г. Половникова, М.А. Зуб
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма» Министерства спорта Российской Федерации, г. Краснодар, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Изучены особенности гемодинамики у спортсменов игровых видов спорта в зависимости от специализации, соотношения максимальных статических и динамических компонентов, достигаемых во время соревнований, и уровня саморегуляции кровообращения. ***Методы.*** Участвовали 64 спортсмена специализаций: футбол, баскетбол, гандбол, волейбол, возраст – 19-21 год. Для отнесения спортсменов к определенной группе по преобладанию вида статической или динамической нагрузки использовалась классификация Mitchell J.H с соавт. Функциональное состояние системы кровообращения оценивалось на основе комплексного подхода с учетом особенностей центральной гемодинамики и вегетативной регуляции сердечного ритма. ***Результаты.*** Выявлено, что сердечный тип кровообращения, как наиболее неблагоприятный с позиции гемодинамического и вегетативного гомеостаза, чаще встречается у спортсменов специализаций волейбол (50%) и баскетбол (40%). ***Заключение.*** Предложенный методический подход с использованием разделения спортсменов по типам саморегуляции кровообращения позволяет оптимизировать медико-биологический контроль функционального состояния сердечно-сосудистой системы данной категории лиц.
Ключевые слова: игровые виды спорта, тип саморегуляции кровообращения, функциональное состояние, гемодинамика, вегетативная регуляция сердечного ритма.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_20
УДК 616.411-089.87-07; 616.151.5

ВЛИЯНИЕ СПЛЕНЭКТОМИИ И РЕЗЕКЦИИ СЕЛЕЗЕНКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМАТОЛОГИИ И СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ

Р.И. Рагимова, Г.С. Рагимов, Н.Г. Мазанова, Р.Г. Рагимов, Ф.З. Алиярова
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Махачкала, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Селезенка играет важную роль в кроветворении, иммунной защите организма и в системе гемостаза. Травматические повреждения селезенки занимают 2-3 место среди всех травм органов живота. Разрывы этого органа встречаются у 20-25% пострадавших с травмой живота. Клинический опыт показывает, что сохранение селезенки при повреждениях возможно в 25-46% случаев. Многие авторы при этом операцией выбора считают спленэктомию. ***Методы.*** На 30 беспородных собаках обоих полов с весом от 15 до 21 кг проведено изучение некоторых показателей периферической крови и системы гемостаза после удаления и резекции селезенки. Для статистического анализа использовали непараметрические критерии. ***Результаты.*** Удаление селезенки приводит к значительному статистически достоверному снижению таких показателей периферической крови, как количество гемоглобина и эритроцитов, и увеличению количества лейкоцитов до 2-х недель после операции с дальнейшей тенденцией к нормализации. Наблюдали также активацию свертывающей системы крови в течение 1-й недели после операции с последующим восстановлением. При резекциях селезенки данные изменения менее выражены, и их восстановление происходит быстрее, чем при спленэктомии. ***Заключение.*** Полученные данные подтверждают целесообразность сохранения селезенки при ее повреждениях.
Ключевые слова: спленэктомия, резекция, влияние, показатели гематологии и свертывающей системы крови.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_21
УДК 613.954

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ДВИГАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ АРХАНГЕЛЬСКОЙ, МОСКОВСКОЙ И ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТЕЙ РОССИИ

В.Д. Сонькин, И.Д. Коняев
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт развития, здоровья и адаптации ребенка», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Физическое развитие и двигательная подготовленность детей являются важными показателями их общего развития и готовности к обучению. Изучение региональных и половых различий этих показателей позволяет учитывать влияние климатогеографических факторов на развитие дошкольников. ***Методы.*** Проведено обследование 768 детей 5-6 лет из дошкольных учреждений Архангельской, Московской и Пензенской областей. Измерены антропометрические показатели (длина и масса тела, окружность грудной клетки) и получены результаты двигательных тестов (6-минутный бег, прыжок в длину с места, наклон вперед). ***Результаты.*** Выявлено, что морфологические особенности и возраст детей оказывают существенное влияние на результаты тестирования, тогда как принадлежность к медицинской группе здоровья в целом не определяет различий в базовых антропометрических показателях. ***Заключение.*** Результаты исследования подтверждают необходимость разработки регионально адаптированных нормативов двигательной подготовки для детей дошкольного возраста.
Ключевые слова: физическое развитие, двигательная подготовленность, половые различия, региональные особенности, выносливость, гибкость, скоростно-силовые качества, дошкольные образовательные организации.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_22
УДК 612.821.8

ВОЗДЕЙСТВИЕ ОДНОКРАТНОЙ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЗРИТЕЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ ПАМЯТИ

Р.Р. Талыбова, Я.В. Голуб
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры», г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Занятия физической культурой сопряжены с включением когнитивных функций коры головного мозга. Однако постоянная учеба, ежедневный стресс, бессонница, утомление могут приводить к снижению когнитивных функций коры головного мозга у студентов на занятиях по физической культуре. Целью исследования было изучение влияния однократной аудиовизуальной стимуляции на когнитивные функции коры головного мозга у студентов в рамках занятий по физической культуре. ***Методы.*** В исследовании применялся тест «Объем зрительного восприятия», оценивающий охват поля зрения, количество ошибок с временем прохождения задания. После задания студентам основной группы применялся прибор аудиовизуальной стимуляции для коррекции когнитивных функций головного мозга. ***Результаты.*** В работе представлены результаты исследования 117 студенток контрольной (n=59) и основной (n=58) групп на занятиях по физической культуре. ***Заключение.*** Обнаружено, что после аудиовизуальной стимуляции у участников основной группы (n=58) улучшились показатели в тесте «Объем зрительного восприятия» по сравнению с контрольной группой (n=59).
Ключевые слова: когнитивные функции головного мозга, однократная аудиовизуальная стимуляция, объем зрительного восприятия, охват поля зрения, кратковременная зрительная рабочая память, коррекция.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_23
УДК 612.21

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОГО ПАТТЕРНА И ВЕГЕТАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ МЕТОДОМ СЕНСОМОТОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЫХАНИЕМ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ФЕНОМЕНОВ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ НАРУШЕНИЙ ЭКСТРАПИРАМИДНОЙ СИСТЕМЫ

Е.П. Черноволенко, С.В. Клаучек, А.Е. Барулин
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет», г. Волгоград, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Специфические перестройки дыхательного паттерна и снижение вариабельности сердечного ритма являются ранними проявлениями экстрапирамидных нарушений. Развиваются функциональные нарушения дыхания рестриктивного характера. Целесообразным является использование метода сенсомоторного управления дыханием для коррекции респираторных и вегетативных изменений. ***Методы.*** В рамках исследования были изучены 2 группы здоровых лиц: группа риска – со специфическими респираторными нарушениями, группа контроля – без респираторных нарушений. У всех участников были смоделированы условия дыхательного паттерна при экстрапирамидных нарушениях. Далее каждая группа была разделена на 2 подгруппы для сравнения эффективности двух методов коррекции измененного дыхательного паттерна – сенсомоторного управления дыханием и комплекса дыхательной гимнастики. ***Результаты.*** У лиц группы риска на фоне коррекции методом сенсомоторного управления дыханием отмечалось восстановление большинства вегетативных и дыхательных показателей, близкое к исходным значениям контрольной группы. При коррекции с помощью комплекса дыхательной гимнастики в группе контроля также наблюдалось улучшение кардиореспираторных показателей, но более медленное по сравнению с эффектом сенсомоторного управления дыханием, а в группе риска на фоне дыхательной гимнастики, как правило, восстановление было неполным и нестойким. ***Заключение.*** Результаты работы показывают высокую эффективность техники сенсомоторного управления дыханием, основанной на биологической обратной связи, в комплексной коррекции измененного дыхательного стереотипа и вегетативных параметров, характерных для экстрапирамидных нарушений.

Ключевые слова: моделирование биомеханики дыхания, экскурсия грудной клетки, вегетативная нервная система, экстрапирамидные нарушения.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_24
УДК 159.922

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНОГО ВУЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА КОНСТИТУЦИИ

Е.В. Климова[1], С.М. Суботялова[2], А.П. Козлова[2], М.А. Суботялов[2,3]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения», г. Новосибирск, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет», г. Новосибирск, Россия
[3]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», г. Новосибирск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В последние годы отмечается снижение уровня здоровья молодежи, включая студентов вузов, связанное с малоподвижным образом жизни и высокой учебной нагрузкой. Особое внимание требует изучение психофизиологических особенностей студентов в зависимости от типа конституции. ***Методы.*** В работе оценивали следующие показатели: время простой двигательной реакции, скорость переключения внимания, реакция на движущийся объект, корректурная проба. Для определения типа конституции был использован индекс Пинье. ***Результаты.*** У студентов с астеническим и нормостеническим типами конституции преобладали процессы возбуждения над торможением, в связи с чем они продемонстрировали более высокую стабильность реагирования, стабильность двигательных действий и скорость переключения внимания по сравнению с юношами гиперстенического типа. ***Заключение.*** Полученные данные позволили сформировать индивидуально-типологический «портрет», позволяющий охарактеризовать психофизиологические особенности юношей каждого типа конституции.

Ключевые слова: индивидуально-типологический «портрет», тип конституции, соматотип, психофизиологические показатели, здоровье студентов, вуз, образование, внимание, педагогическая физиология.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_25
УДК 616.06

ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФАРКТА ГОЛОВНОГО МОЗГА, ОБУСЛОВЛЕННОГО ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНА-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ, СРЕДИ ИНВАЛИДОВ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. МОСКВЫ

И.В. Джафарли[1], О.С. Васильев[2], М.А. Омаров[1], Е.Е. Ачкасов[2], Н.И. Медведева[3]
[1]Федеральное казенное учреждение «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Москве» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации», г. Москва, Россия
[3]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Ишемический инсульт является одним из распространенных последствий COVID-19 и главной причиной инвалидности в России. ***Методы.*** Объем исследования: 5434 инвалида вследствие острого нарушения мозгового кровообращения, из которых отобрано 424 лица, у которых ишемический инсульт развился в течение 6 месяцев после перенесенной COVID-19, в г. Москве за 2020-2022 гг. ***Результаты.*** Частота криптогенного инсульта составила 35,1%, мультифокальных – 8,7%. Из клинических проявлений пирамидные нарушения выявлены у 80% пациентов, также высока частота вестибуло-атактического синдрома. Распространенными сопутствующими заболеваниями при инсульте, обусловленным COVID-19, являются гипертоническая болезнь, атеросклероз артерий, ожирение и сахарный диабет. ***Заключение.*** Особенностями пациентов, перенесших инфаркт мозга после COVID-19, являются преимущественное поражение каротидного бассейна, преобладание криптогенного подтипа и больший риск мультифокального поражения вещества головного мозга.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, COVID-19, постковидный синдром, первичная инвалидность, повторная инвалидность, ишемический инсульт.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_26
УДК 364.07; 725.515

ДОСТУПНАЯ СРЕДА В КУРОРТОЛОГИИ: ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ

Г.Н. Пономаренко[1,2], О.А. Мирошниченко[1]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-образовательный центр медико-социальной экспертизы и реабилитации им. Г.А. Альбрехта» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Несмотря на достаточное количество нормативных регуляторов формирования доступной среды социальной инфраструктуры актуальным остается вопрос изучения эффективности адаптации условий санаторно-курортных учреждений и возможности реализации социокультурных программ. Цель – оценка доступности объектов на национальных маршрутах при организации социокультурной реабилитации в условиях санаторно-курортного лечения. ***Методы.*** Оценка проводилась на основе опросника, в который включены критерии с учетом потребности разных категорий инвалидности на 10 национальных маршрутах. Для анализа доступности средств показа для разных групп инвалидов и проверки статистической значимости различий применялся критерий хи-квадрат (χ^2). ***Результаты*** определили проблемные позиции в части обеспечения транспортной доступности (обеспеченность 30%) и неравномерности распределения средств показа. ***Заключение.*** Разработка единых требований

к национальным маршрутам будет способствовать реализации потенциала санаторно-курортного комплекса в решении задач оздоровления и реабилитации населения всех категорий.

Ключевые слова: доступная среда, биоаудит, санаторно-курортное лечение, курортология, доступность инфраструктуры и услуг, инвалиды.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_27
УДК 616.8-009.7:616.98:578.834-036.21:615.851.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОЛОВНОЙ БОЛИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19

А.Д. Рубель[1], Л.Н. Гуменюк[2], Ю.В. Бобрик[2]
[1]Государственный Совет Республики Крым, г. Симферополь, Россия
[2]Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С.И. Георгиевского (структурное подразделение ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»), г. Симферополь, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Оценка влияния транскраниальной электрической стимуляции в дополнение к монофармакотерапии на купирование головной боли и нормализацию уровня β-эндорфина в плазме крови у пациентов с постковидным синдромом. ***Методы.*** В исследование включено 150 пациентов с постковидным синдромом, которые рандомизировано разделены на 2 группы (по 75 пациентов в каждой): основная группа получала транскраниальную электрическую стимуляцию в дополнение к монофармакотерапии, группа сравнения – только монофармакотерапию. Эффективность проведенного лечения анализировали по визуально-аналоговой шкале и уровню β-эндорфина в плазме крови. ***Результаты.*** Через 15 дней лечения между изучаемыми группами выявлены статистически значимые различия по медианам оценок боли по визуально-аналоговой шкале ($p<0,001$) и уровня β-эндорфина ($p=0,001$). Добавление транскраниальной электрической стимуляции к монофармакотерапии у пациентов с постковидным синдромом позволило достичь полного купирования головной боли у 90,7% пациентов. ***Заключение.*** Полученные результаты позволяют рассматривать применение транскраниальной электрической стимуляции в качестве эффективного и патогенетически обоснованного компонента комплексного лечения пациентов с постковидным синдромом, проявляющимся хронической головной болью.

Ключевые слова: постковидный синдром, транскраниальная электрическая стимуляция, головная боль, β-эндорфин.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_28
УДК 616.8-072.7:615.835–085:618.19-089.888

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ИНТЕГРАТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКИМ БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМ ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ: ОЦЕНКА ДИНАМИКИ БОЛИ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

К.А. Строков[1], В.А. Черноротов[2], Л.Н. Гуменюк[2]
[1]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республики Крым «Крымский Республиканский Онкологический Клинический Диспансер имени В.М. Ефетова», г. Симферополь, Россия
[2]Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С.И. Георгиевского (структурное подразделение ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»), г. Симферополь, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Цель – оценить влияние применения транскраниальной электрической стимуляции в качестве немедикаментозной альтернативы антидепрессантам у пациенток с хроническим болевым синдромом после мастэктомии. ***Методы.*** 90 пациенток были рандомизированы в 2 группы: в основной группе применялась транскраниальная электрическая стимуляция, в группе сравнения – алгоритм интегративной реабилитации с венлафаксином. Эффективность реабилитации спустя 56 дней и катамнез через 6 месяцев оценивали по данным визуально-аналоговой шкалы и шкалы комитета медицинских исследований, гониометрии и опросника качества жизни SF-36. ***Результаты.*** У пациенток основной группы наблюдался достоверно более выраженный эффект: купирование боли достигнуто у 91,1% пациенток ($p=0,002$), восстановление полной амплитуды отведения в плечевом суставе – у 86,6%

(p=0,045), мышечной силы – у 84,4% (p=0,044). Различия по динамике интегрального индекса качества жизни между основной группой и группой сравнения также были достоверно значимыми (p=0,044). ***Заключение.*** Включение транскраниальной электрической стимуляции в алгоритм интегральной реабилитации при хроническом болевом синдроме после мастэктомии обеспечивает более высокую клинико-функциональную эффективность и может рассматриваться как обоснованная альтернатива венлафаксину.
Ключевые слова: хронический болевой синдром после мастэктомии, транскраниальная электрическая стимуляция, боль, функциональный статус, качество жизни.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_29
УДК 615.834

ОБОСНОВАНИЕ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ КУРОРТА СЕРГИЕВСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

А.П. Тычинина, Ю.В. Корягина, В.В. Корнева, А.С. Караваева
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Лечебно-оздоровительный потенциал Самарской области базируется на запасах лечебных грязей и минеральных вод, которые в сочетании с климатом и живописным ландшафтом создают оптимальные условия для восстановления здоровья. Целью работы являлось обоснование лечебно-оздоровительного потенциала Самарской области на примере курорта Сергиевские Минеральные Воды. ***Методы.*** Исследование включало в себя практическую часть с определением микроклиматических параметров на местности. С применением методических рекомендаций рассчитывался биоклиматический потенциал. ***Результаты.*** Микроклиматические показатели исследуемой территории находятся в пределах нормы и обуславливают благоприятные условия для проведения оздоровительных процедур. Биоклиматический потенциал Самарской области по принятой в курортологии модульной технологии достигает 1,76 из 3 баллов. ***Заключение.*** Лечебно-оздоровительный потенциал Самарской области подтвержден исследованиями.
Ключевые слова: Самарская область, Сергиевские Минеральные Воды, климат, лечебно-оздоровительный потенциал, климатотерапия.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_30
УДК 616.314-089.28; 681.3.06

ПРОФИЛАКТИКА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗУБНОГО РЯДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D-ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Р.Д. Юсупов[1,2], Э.Р. Рубинина[1], И.В. Азаряев[1], Т.Г. Алои[1], Ш.С. Никацаев[1]
[1]Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Пятигорск, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И. Ибрагимова Российской академии наук, г. Грозный, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Цифровая трансформация является ключевым трендом современной стоматологии, кардинально меняющим подходы к диагностике, планированию лечения и изготовлению ортопедических конструкций. ***Методы.*** Проведен аналитический обзор научной литературы и клинических исследований, посвященных применению технологий интраорального сканирования (IOS), компьютерного моделирования (CAD/CAM) и аддитивного производства (3D-печать) в различных областях стоматологии. ***Результаты.*** Проанализированы преимущества цифровых протоколов и основные ограничения, а также выявлен недостаток долгосрочных клинических исследований. ***Заключение.*** Дальнейшее развитие 3D-технологий связано с совершенствованием материалов, алгоритмов искусственного интеллекта и снижением стоимости оборудования.
Ключевые слова: цифровая стоматология, интраоральное сканирование, CAD/CAM, аддитивные технологии, 3D-печать, стоматологическое протезирование, клиническая эффективность.

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_31
УДК 572.51; 615.47; 616-056.52; 796.355.093.582

ОСОБЕННОСТИ СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ СПОРТСМЕНОК, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ХОККЕЕ НА ТРАВЕ

К.В. Выборная[1], Д.Б. Никитюк[1,2,3]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова», г. Москва, Россия
[3]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Морфологической модели, включающей как показатели мышечной и жировой массы тела, так и показатели соматотипологического профиля для спортсменок, специализирующихся в хоккее на траве, в настоящее время не разработано. В связи с этим целью исследования было определить особенности соматотипологического профиля спортсменок, специализирующихся в хоккее на траве, в зависимости от возраста и содержания в организме жировой массы тела. ***Методы.*** В исследовании приняли участие 23 спортсменки в возрасте от 12,0 до 20,5 лет, специализирующиеся в хоккее на траве. Измеряли соматометрические показатели; методом биоимпедансометрии с помощью анализатора АВС-01 Медасс определяли жировую массу тела, индексы жировой массы и соматотипологический профиль по схеме Хит-Картер. ***Результаты.*** С увеличением возраста соматотип спортсменок претерпевает изменения и переходит из сбалансированного мезоморфного в эндомезоморфный, а далее – в центральный. В группе обследованных спортсменок набор мышечной массы происходит крайне слабо, выявляются признаки присутствия в группе девочек и девушек со скрытой избыточной массой тела. ***Заключение.*** Выявленные особенности соматотипологического профиля в зависимости от возраста и содержания в организме жировой массы тела, могут служить ориентиром (морфологической моделью) при оценке уровня физического развития спортсменок, специализирующихся в хоккее на траве.
Ключевые слова: физическое развитие, жировая масса тела, хоккей на траве, соматометрия, соматотипология, схема Хит-Картера.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_32
УДК 612.3

ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ И МАКРОНУТРИЕНТОВ СПОРТСМЕНКАМИ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИМИСЯ В ХОККЕЕ НА ТРАВЕ

Ю.А. Мезенцева, З.М. Шурова, Н.Н. Денисова, Э.Э. Кешабянц
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Целью исследования являлся анализ потребления энергии и макронутриентов у спортсменок, специализирующихся в хоккее на траве, в период проведения тренировочных сборов. ***Методы.*** В обследовании приняли участие 23 спортсменки. Использовали метод 24-часового воспроизведения питания с обработкой данных в программно-аналитическом модуле, разработанном Федеральным исследовательским центром питания, биотехнологии и безопасности пищи. ***Результаты.*** Структура рациона не сбалансирована – высокая доля потребления жиров преобладала у 96%, недостаточное потребление углеводного компонента – у 87%. Удельное потребление белков и углеводов ниже рекомендуемого у 39% и 92% спортсменок соответственно. Статистически значимые отличия наблюдались по потреблению жиров и углеводов между младшей и старшей, средней и старшей группами. ***Заключение.*** Выявлены нарушения структуры питания и потребления энергии, разработаны персонализированные рекомендации по коррекции рационов. Актуальным является проведение оценки питания на разных этапах подготовки с учетом сезонных изменений и уровня энергетических затрат.
Ключевые слова: юные спортсмены, питание, энергия, макронутриенты, хоккей на траве.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_33
УДК 796.856

ПОТРЕБЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК РОССИЙСКИМИ БОКСЕРАМИ

А.Б. Мирошников[1], П.И. Хорькин[2], М.В. Кузина[1], В.Д. Баринова[2], Н.Н. Кондаков[2], К.Р. Шафеева[2], А.В. Шевцов[1]

[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия
[2]Ассоциация Российское антидопинговое агентство «РУСАДА», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Использование биологически активных добавок активно обсуждается спортивным сообществом. С одной стороны, биологически активные добавки могут оказывать благотворное влияние на улучшение спортивных результатов спортсменов, но, с другой стороны, необходимо учитывать риски, связанные с использованием веществ, повышающих работоспособность. Цель: изучить биологически активные добавки, которые используют российские боксеры; определить, выбирают ли боксеры добавки в соответствии с принципами доказательной медицины. ***Методы.*** Исследование было проведено на базе РУСАДА. Объектом изучения стали протоколы допинг-контроля российских спортсменов различного профессионального уровня, занимающихся боксом, за период 2024 года. Источниками аналитической информации послужили материалы раздела протоколов допинг-контроля «Заявление о медикаментах/пищевых добавках». ***Результаты.*** Проанализированы 182 протокола допинг-контроля. 115 (63,1%) спортсменов (мужчины n=74, женщины n=41) заявили об употреблении биологически активных добавок. ***Заключение.*** Выявлено, что некоторые спортсмены-боксеры в протоколах допинг-контроля указывают используемые биологически активные добавки, которые не демонстрируют значительного положительного влияния на спортивные результаты; их потребление может повысить риск нарушений антидопинговых правил.

Ключевые слова: биологически активные добавки, спорт, допинг, бокс, доказательная медицина.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_34
УДК 612.3

РЕЗУЛЬТАТЫ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОК, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ХОККЕЕ НА ТРАВЕ

З.М. Шурова, Ю.А. Мезенцева, Н.Н. Денисова, Э.Э. Кешабянц

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Целью исследования явился анализ частоты потребления различных групп продуктов юными спортсменками, специализирующимися в хоккее на траве. ***Методы.*** В обследовании приняли участие юные спортсменки, специализирующиеся в хоккее на траве (n=23). Анализ фактического питания проводили с использованием компьютерной программы «Анализ состояния питания человека», версия 1.2.4 Научно-исследовательского института питания Российской академии медицинских наук, 2003-2006 гг. ***Результаты.*** Анализ структуры питания спортсменок выявил, что потребление мяса, птицы, овощей и фруктов соответствовало рекомендуемым количествам, в то время как потребление зерновых продуктов, хлебобулочных изделий, картофеля, рыбы, молока и молочных продуктов было ниже рекомендуемых значений. Потребление сахара и кондитерских изделий превышало рекомендуемое количество в три-пять раз. ***Заключение.*** В результате обследования и анализа рациона спортсменок были выявлены нарушения в потреблении основных групп продуктов, что указывает на неосведомленность о рациональном питании и подчеркивает необходимость внедрения обучающих программ по здоровому питанию.

Ключевые слова: спорт, юные спортсмены, подростки, питание, частота потребления, добавленный сахар.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_35
УДК 796

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СИЛОВЫМ ФИТНЕСОМ НА РАЗВИТИЕ ОСНОВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ДЕВОЧЕК 3-4 КЛАССОВ

Л.С. Дворкин, В.Е. Кузьменко, А.А. Коваль
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Известно, что по отдельным методикам развития физических качеств возникает множество дискуссий, например, о возможности использования занятий силовым фитнесом в процессе развития основных физических качеств у девочек 3-4 классов. Цель настоящего исследования заключается в обосновании эффективности методики развития физических качеств у девочек 3-4 классов на основе занятий силовым фитнесом. ***Методы.*** В педагогическом эксперименте длительностью шесть месяцев приняли участие девочки 3-4 классов в количестве 24 человек, их разделили на экспериментальную и контрольную группы. Девочки экспериментальной группы занимались силовым фитнесом длительностью до 40 минут не менее 3-х раз в неделю, а контрольная группа сверстниц занималась классической аэробикой. ***Результаты*** исследований подтверждают эффективность использования разработанной методики для повышения физической подготовленности школьниц. ***Заключение.*** Занятия с применением силового фитнеса оказывают существенное влияние на развитие физических качеств у девочек 3-4 классов.
Ключевые слова: девочки 3-4 классов, занятия силовым фитнесом, физические качества.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_36
УДК 796

РАЗВИТИЕ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ДЕВУШЕК 15-16 ЛЕТ НА ОСНОВЕ BODY PUMP

Л.С. Дворкин[1], А.Е. Стародубцева[1,2], Т.В. Бойко[1], С.В. Будюк[1]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Цель – обосновать эффективность занятий на основе использования направленной на повышение показателей аэробно-анаэробной силовой выносливости у девушек 15-16 лет фитнес-программы Body Pump. ***Методы.*** Педагогический эксперимент проходил в течение шести месяцев на базе фитнес-клуба общеобразовательной школы № 2 города Краснодара. В исследовании принимали участие девушки 15-16 лет, разделенные на экспериментальную (n=10) и контрольную (n=10) группы. Для экспериментальной группы девушек были организованы занятия по фитнес-программе Body Pump не менее двух раз в неделю по 50 минут, в контрольной группе проводились занятия в секции общей физической подготовки. ***Результаты.*** Занятия с применением силового фитнеса Body Pump оказывают существенное влияние на развитие различных видов аэробно-анаэробной силовой выносливости у девушек 15-16 лет по сравнению с занятиями общей физической подготовкой. ***Заключение.*** Применение программы Body Pump в течение шести месяцев является эффективным способом для повышения аэробно-анаэробной силовой выносливости школьниц.
Ключевые слова: аэробно-анаэробная и силовая выносливость, фитнес Body Pump, девушки 15-16 лет.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_37
УДК 796

ПОКАЗАТЕЛИ ПСИХОМОТОРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ДИАГНОСТИКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ

И.Ю. Горская[1], В.Б. Антипин[2], Е.Н. Мироненко[2]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения», г. Омск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Материалы статьи направлены на исследование возможностей применения диагностики психомоторных показателей для оценки функциональной готовности квалифицированных спортсменов на разных этапах соревновательного периода. ***Методы.*** Исследование проведено с участием 38 спортсменов (велогонщики BMX, n=18; велогонщики (шоссе), n=20). Фиксировали показатели психомоторных способностей и функционального состояния на разных этапах соревновательного периода. ***Результаты.*** Получены сведения об уровне психомоторных показателей квалифицированных спортсменов на разных этапах соревновательного периода во взаимосвязи с показателями функционального состояния. Изучена и проанализирована динамика психомоторных показателей в период непосредственной подготовки к соревнованиям. ***Заключение.*** Проведенное исследование показало перспективность мониторинга психомоторных показателей на разных этапах подготовки к соревнованиям квалифицированных спортсменов, что обуславливается выявленной корреляцией психомоторных показателей с показателями функционального состояния спортсменов, подтверждая их вклад в функциональную соревновательную готовность.
Ключевые слова: психомоторные способности, квалифицированные спортсмены, велогонщики BMX, соревновательный период, функциональное состояние, соревновательная готовность.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_38
УДК 796.8

ВОЗРАСТ СИЛЬНЕЙШИХ ПАУЭРЛИФТЕРОВ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК КРИТЕРИЙ МАКСИМАЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ СИЛОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ

Т.П. Ефимова[1], С.В. Матук[1], М.Х. Спатаева[2], Т.А. Непомнящих[1], Ю.Ф. Назаренко[1]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия
[2]Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военный институт физической культуры» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В статье рассмотрены возрастные особенности и соревновательная деятельность сильнейших пауэрлифтеров как возможный критерий на этапе максимальной реализации силовых возможностей. ***Методы.*** Анализ литературы и протоколов соревнований проводился с целью определения возрастной реализации максимальных возможностей квалифицированных пауэрлифтеров и динамики спортивной результативности. Для сравнения данных использовались непараметрические методы. ***Результаты.*** Выявлена тенденция к увеличению возраста участников чемпионатов мира относительно данных за последние 20 лет. Анализ соревновательной деятельности сильнейших пауэрлифтеров свидетельствует о снижении результативности после пандемии относительно времени до ее начала. Реализация попыток в упражнениях пауэрлифтинга выше у чемпионов, чем у призеров. ***Заключение.*** Анализ спортивного долголетия и возрастных особенностей сильнейших пауэрлифтеров указывает на возможность более поздней максимальной реализации силового потенциала спортсменами обоих полов.
Ключевые слова: пауэрлифтинг, возраст, результативность, достижения, соревнования.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_39
УДК 796.41

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДА СОПРЯЖЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В РАЗВИТИИ ПРЫГУЧЕСТИ У ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ГИМНАСТОК НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

М.А. Овсянникова[1], Е.Е. Биндусов[2], Е.Е. Лукашина[3], М.А. Петрова[4]
[1]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет транспорта» РУТ(МИИТ), г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московская государственная академия физической культуры», Московская область, г. Люберцы, Россия
[3]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет по землеустройству», г. Москва, Россия
[4]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный социальный университет», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Актуальность работы обусловлена необходимостью поиска методик, обеспечивающих одновременное развитие физических качеств и технического мастерства юных спортсменок. ***Методы:*** тестирование по шкале оценки прыгучести И.А. Винер, педагогический эксперимент – 7 недель. Была апробирована авторская методика, основанная на комплексе специальных упражнений с отягощениями массой 250 грамм. ***Результаты*** исследования показали статистически значимое улучшение показателей прыгучести в экспериментальной группе ($p \leq 0,01$). Средний суммарный балл по шкале Винер увеличился с 4,3 до 7,4 баллов, в то время как в контрольной группе, занимавшейся по традиционной программе, существенных изменений выявлено не было. Наибольший прирост был зафиксирован в упражнениях «прыжок вверх двумя ногами» до 45-53 см и «прыжки через скакалку» до 7-10 раз. ***Заключение.*** Предложенная методика может быть рекомендована для внедрения в тренировочный процесс спортивных школ по художественной гимнастике.
Ключевые слова: художественная гимнастика, прыгучесть, метод сопряженного воздействия, начальная подготовка, локальные отягощения, спорт, шкала Винер И.А.

Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_40
УДК 796.921.012.1

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЫШЦ НИЖНИХ И ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ЛЫЖНИКОВ И ЛЫЖНИЦ 12-16 ЛЕТ

Ю.П. Салова, С.А. Ленькова, Е.А. Реуцкая, Е.В. Щапов
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Скоростно-силовая подготовка играет ключевую роль в соревновательном результате лыжников-гонщиков. Цель: изучить особенности изменения показателей скоростно-силовых способностей мышц плечевого пояса и мышц нижних конечностей лыжников-гонщиков в возрастном периоде 12-16 лет. ***Методы.*** В исследовании приняли участие 678 юных лыжников 12-16 лет. Скоростно-силовые способности нижних конечностей анализировались с помощью прыжковых тестов на контактной платформе Sporttlab. Скоростно-силовые способности мышц плечевого пояса – с помощью теста максимальной алактатной мощности на лыжном эргометре по методике Д.В. Попова. ***Результаты.*** Определено, что показатели относительной максимальной алактатной мощности достоверно увеличивались от года к году, как у девушек, так и у юношей. Максимальные значения определены в 14, 15 лет у юношей и в 14 у девушек. Показатели в прыжковых тестах отстают от темпов роста скоростно-силовой подготовленности мышц плечевого пояса и достоверно не изменяются с 12 до 16 лет. ***Заключение.*** Динамика возрастных изменений скоростно-силовой подготовленности мышц плечевого пояса прослеживается до 15 лет у юношей, до 14 лет у девушек, мышц нижних конечностей – до 15 лет и до 14 лет соответственно с дальнейшим замедлением приростов и снижением ее к 16 годам у девушек.
Ключевые слова: лыжники-гонщики, лыжницы-гонщицы, учебно-тренировочный этап подготовки, скоростно-силовые способности, прыжковые тесты, максимально алактатная мощность, Concept SkiErg.