СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ БИОМЕДИЦИНЫ © 2025

Т. 9, № S1(35), 2025

ФИЗИОЛОГИЯ

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_1
УДК 612.766+612.172.2:616.8-009.1-07

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКОГО БИОФИДБЕКА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ТРЕВОЖНЫХ ОФИСНЫХ РАБОТНИКОВ С МЫШЕЧНО-ТОНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

А.Е. Барулин, А.Е. Пучков
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Хроническая неспецифическая боль в шее широко распространена среди офисных работников. Цель исследования – изучить взаимосвязь между исходными параметрами вариабельности сердечного ритма и эффективностью электромиографического биофидбека. ***Методы.*** Проведено проспективное исследование с участием 30 офисных работников с болью в шее и тревожностью, которые прошли 10 сеансов электромиографического биофидбека. ***Результаты.*** Выявлена сильная обратная связь между исходными параметрами вариабельности сердечного ритма (RMSSD, HF) и успехом в обучении релаксации, а также умеренная обратная корреляция между улучшением показателей вариабельности сердечного ритма и снижением боли с тревогой. Регрессионный анализ показал, что исходный уровень RMSSD и тревожности достоверно прогнозируют 61% вариации клинического улучшения. ***Заключение.*** Параметры вариабельности сердечного ритма служат прогностическим критерием для персонализации терапии электромиографическим биофидбеком.
Ключевые слова: хроническая неспецифическая боль в шее, электромиографический биофидбек, биологическая обратная связь, вариабельность сердечного ритма, вегетативная нервная система, офисные работники, мышечно-тонический синдром, тревожность, офисный синдром.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_2
УДК 612.1/.8

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОТЕНЦИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА КОРКОВЫЕ СТРУКТУРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ХОККЕИСТОВ

Т.М. Брук, Н.С. Менькова
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Смоленский государственный университет спорта», г. Смоленск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Интенсивные нагрузки у высококвалифицированных спортсменов могут нарушать церебральный гомеостаз. Низкоинтенсивное лазерное излучение обладает метаболическим потенциалом, однако его нейрофизиологические эффекты изучены недостаточно. ***Методы.*** Обследованы 25 хоккеистов (18-23 лет). Энергетическое состояние коры оценивали методом нейроэнергокартографии по уровню постоянных потенциалов до и после анаэробной нагрузки. Курс низкоинтенсивного лазерного излучения (λ=0,89 мкм, 50 Вт, 1500 Гц, 8 мин) проводили системно в течение 8 сеансов. ***Результаты.*** После курса выявлено статистически значимое снижение реакции уровня постоянных потенциалов на нагрузку в центральном и височных отведениях, уменьшение средних значений по всем отведениям. ***Заключение.*** Низкоинтенсивное лазерное излучение снижает функциональное напряжение сенсомоторных и височных зон и оптимизирует корковый энергообмен при анаэробной нагрузке, повышая устойчивость мозга к стрессу.
Ключевые слова: низкоинтенсивное лазерное излучение, нейроэнергокартография, уровень постоянных потенциалов, кора головного мозга, хоккеисты, анаэробная нагрузка, нейрофизиология.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_3
УДК 616

ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ ВЫПОЛНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ЭКСПРЕССИЮ РАЗОБЩАЮЩЕГО БЕЛКА 1 В БУРОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У МЫШЕЙ С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛЬЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Е.Ю. Дьякова, Ю. Юнь, К.Г. Милованова, С.А. Попов
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Цель: оценить влияние утренних, вечерних и чередующихся тренировок на экспрессию разобщающего белка 1 в бурой жировой ткани у мышей с моделью сахарного диабета 2 типа. ***Методы.*** Мышей кормили стандартным или высокожировым рационом в течение 12 недель, после чего проводили 4-недельные беговые тренировки (утром, вечером или в чередующемся режиме). Определяли массу тела и бурой жировой ткани, уровень разобщающего белка 1 измеряли методом иммуноферментного анализа. ***Результаты.*** Высокожировое питание снижало экспрессию разобщающего белка 1. Физическая тренировка уменьшала массу тела и бурой жировой ткани, одновременно повышая уровень экспрессии разобщающего белка 1. Наиболее выраженный эффект наблюдался при утренних тренировках. ***Заключение.*** Физическая активность повышает экспрессию разобщающего белка 1 и улучшает жировой обмен. Эффект тренировок существенно зависит от времени их выполнения, учет циркадных ритмов повышает метаболическую эффективность физических нагрузок.
Ключевые слова: бурая жировая ткань, физические упражнения, циркадные ритмы, высокожировой рацион, разобщающий белок 1, сахарный диабет 2 типа.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_4
УДК 796.01; 612

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕАКЦИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ НА ОСНОВЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОКСЕРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

О.В. Калабин[1], И.А. Соймонов[1], М.О. Калабина[2], Г.А. Чижаев[2], С.А. Молчанов[3]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный университет», г. Киров, 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.*** Бокс предъявляет огромные требования к скоростно-силовой подготовке спортсменов. Сердечно-сосудистая система первой реагирует на потребности внутренних органов и функциональных систем организма, поэтому при исследовании боксеров применяется анализ вариабельности сердечного ритма и вегетативной реакции на функциональные пробы. ***Методы.*** В исследовании приняли участие высококвалифицированные боксеры. Регистрацию электрокардиограммы осуществляли до зарядки и завтрака в фоне, ортостазе, клиностазе и при дыхании 6 циклов в минуту кардиомодулем «ECG Dongle», а обработку производили с помощью программы «Иским 6.2». ***Результаты.*** Показано, что средние значения основных показателей вариабельности сердечного ритма боксеров соответствуют IV типу вегетативной регуляции. При переходе в ортостаз возникают реакции, характеризующие повышенное включение симпатического отдела вегетативной нервной системы на положение стоя. Реакции при возвращении в клиностаз свидетельствуют о еще большей активности парасимпатического контура регуляции по отношению к фону. При проведении пробы с регулируемым ритмом дыхания вегетативный баланс вырос в 4,7 раз, что обусловлено попаданием частоты дыхания в спектр вазомоторных волн с их увеличением в 7,6 раз. ***Заключение.*** Как в фоне, так и при выполнении функциональных проб обращали внимание повышенные значения очень низкочастотных волн, характеризующие влияние высших вегетативных центров на сердечно-сосудистый подкорковый центр регуляции.
Ключевые слова: вариабельность ритма сердца, вегетативная реакция, адаптация, восстановление, бокс.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_5
УДК 612.172.2

ХАРАКТЕРИСТИКА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ И РЕГУЛЯЦИИ РИТМА СЕРДЦА

Г.В. Лурье
Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В статье представлены результаты сравнительного анализа показателей вариабельности сердечного ритма у студентов с различным типом телосложения и регуляции ритма сердца. Цель исследования: выявление особенностей вариабельности сердечного ритма у студентов с различным типом телосложения и регуляции ритма сердца. ***Методы.*** В исследовании участвовали 159 студентов, которых разделили на 6 групп с учетом типа телосложения и регуляции ритма сердца. Для изучения вариабельности сердечного ритма был использован аппаратно-программный комплекс «Варикард 2.52». Для анализа данных использовали «Jamovi v. 2.6.44». ***Результаты.*** Мезоморфы характеризуются наибольшей экономичностью функции кровоснабжения. У эндоморфов выявлена наиболее напряженная адаптация, а эктоморфы демонстрируют наибольшую вариабельность сердечного ритма, указывающую на высокий адаптационный потенциал. ***Заключение.*** Установлены статистически значимые различия показателей вариабельности сердечного ритма между студентами сформированных групп, что подтверждает зависимость адаптационных возможностей организма от морфофункциональных характеристик.
Ключевые слова: вегетативная нервная система, вариабельность сердечного ритма, тип вегетативной регуляции, антропометрические особенности, тип телосложения, эктоморф, мезоморф, эндоморф.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_6
УДК 612.13

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ДЕВУШЕК-ГАНДБОЛИСТОК

А.А. Малякина, Г.А. Севрюкова
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет», г. Волгоград, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Выявление адаптационных изменений системы кровообращения у спортсменов-гандболистов способствует повышению их спортивной результативности. Цель исследования – оценка функциональных показателей регионарного кровообращения в сегменте «плечо-предплечье» у девушек-гандболисток в зависимости от спортивной деятельности. ***Методы.*** Регистрировали показатели интенсивности артериального кровотока, тонуса и эластичности сосудов, венозного оттока у девушек-гандболисток (n=53; возраст – 18,5±2,5 лет). ***Результаты.*** Установлена повышенная интенсивность кровотока в области плечевого сустава «ведущей руки». Выявлено снижение сосудистого тонуса на уровне прекапиллярной сети, а в 19% случаев – застойные явления венозного оттока. ***Заключение.*** Установлены разнонаправленные адаптивные реакции кровообращения верхних конечностей в зависимости от латеральности «ведущей руки» и спортивной деятельности. Функциональная дистония обусловливает необходимость применения функциональных проб с учетом правильного подбора интенсивности нагрузки.
Ключевые слова: реовазография, верхняя конечность, регионарное кровообращение «плечо-предплечье», спортсмены, девушки-гандболистки.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_7
УДК 616.89‑053.2:591.5

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАТТЕРНОВ ПОВЕДЕНИЯ КРЫС В УСЛОВИЯХ СТРЕСС-ИНДУЦИРОВАННОЙ ДЕПРЕССИИ ПРИ ВНУТРИЖЕЛУДОЧНОЙ НАГРУЗКЕ ЭКСТРАКТОМ ШЕЛКОВИЦЫ БЕЛОЙ

П.М. Москвитина, О.Н. Павлова, В.В. Леонов, Н.Н. Желонкин, В.Ю. Живцов
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Актуальность проблемы постстрессовой депрессии объясняется ее широкой распространенностью, значительными социально-экономическими последствиями и невысокой эффективностью существующих терапевтических подходов. Экспериментальные исследования показали наличие потенциальных антидепрессантных свойств водного экстракта шелковицы белой. Цель нашего исследования – изучение паттернов поведения крыс в условиях стресс-индуцированной депрессии при внутрижелудочной нагрузке экстрактом шелковицы белой. ***Методы.*** Работа проводилась на 90 крысах-самцах линии Wistar, для моделирования депрессивного состояния использовали модель «социального» стресса. Все животные были разделены поровну на 3 группы: 1 – интактные животные; 2 – контрольная, моделировали депрессивное состояние и вводили внутрижелудочно дистиллированную воду в течение 20 суток с момента моделирования депрессии; 3 – самцы, которые с первого дня моделирования депрессии получали внутрижелудочно водный экстракт шелковицы белой. Паттерны поведения исследовали у животных на 21 сутки эксперимента с помощью тестов «Порсолт», «Открытое поле» и «Приподнятый крестообразный лабиринт». ***Результаты.*** В тесте «Порсолт» установлено, что у животных в состоянии депрессии снижается время активного плавания, увеличивается время пассивного плавания и иммобилизации, а в тестах «Открытое поле» и «Приподнятый крестообразный лабиринт» выявлено, что у этих животных формируется состояние повышенной тревожности, при этом крысы с агрессивным и субмиссивным типами поведения, получавшие в качестве терапии депрессии экстракт шелковицы белой, характеризовались менее выраженными проявлениями депрессивного состояния, по сравнению с животными без терапии. ***Заключение.*** Внутрижелудочная нагрузка экстрактом шелковицы белой крыс с агрессивным и субмиссивным типами поведения в состоянии социальной депрессии способствует снижению проявлений депрессивного состояния.
Ключевые слова: депрессия, стресс, шелковица белая, крысы, открытое поле, тест «Порсолт», приподнятый крестообразный лабиринт.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_8
УДК 612

ОСОБЕННОСТИ СРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ НИЗКОГОРЬЯ ЮГА РОССИИ У ДЕТЕЙ 8-10 ЛЕТ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ РОССИИ

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

Аннотация. ***Введение.*** Изучение механизмов срочной адаптации детского организма является актуальным ввиду ограниченной резистентности к динамично меняющимся факторам внешней среды. Целью работы являлось изучение особенностей срочной адаптации к условиям низкогорья юга России у детей 8-10 лет, проживающих в центральной части России. ***Методы.*** В начале и в конце пребывания детям определяли функциональное состояние систем дыхания и кровообращения, физическую работоспособность. ***Результаты***. В процессе 2-недельного пребывания детей в условиях низкогорья юга России улучшились функциональные возможности системы внешнего дыхания, достоверно снизилось напряжение функций сердечно-сосудистой системы и др. ***Заключение.*** В результате срочной адаптации к климату низкогорья юга России отмечались снижение сосудистого тонуса, активация парасимпатической нервной системы, увеличение жизненной емкости легких.
Ключевые слова: адаптация, жизненная емкость легких, вариабельность сердечного ритма, состояние здоровья, мальчики, девочки, дети.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_9
УДК 612.821.2

ВЛИЯНИЕ ФИТОКОМПОЗИЦИИ С НООТРОПНЫМИ СВОЙСТВАМИ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МОНОАМИНОВ И ИХ МЕТАБОЛИТОВ В СТРУКТУРАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС

О.В. Филатова, Р.И. Халимов, Д.А. Сагитова, И.Ю. Воронина
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет», г. Барнаул, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Актуальным является выявление механизмов влияния фитокомпозиции на модуляцию медиаторных систем мозга. Цель исследования: изучение влияния фитокомпозиции с ноотропными свойствами на распределение моноаминов и их метаболитов в структурах головного мозга крыс. ***Методы.*** Работа проведена на самцах крыс Wistar. Содержание серотонина, норадреналина, дофамина определяли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии в сочетании с тандемной масс-спектрометрией. ***Результаты.*** Введение фитокомпозиции вызвало в коре головного мозга повышение серотонина (2%), дофамина (12%), снижение норадреналина (6%), 5-гидроксииндолуксусной кислоты (до 73%) и соотношения «5-гидроксииндолуксусная кислота/5-окситриптамин» (до 90%), тенденцию к увеличению соотношения «3,4-диоксифенилуксусная кислота/дофамин» (26%). В гипоталамусе наблюдалось повышение серотонина (92%), дофамина (57%), снижение норадреналина (17%), 5-гидроксииндолуксусной кислоты (до 82%) и соотношения «5-гидроксииндолуксусная кислота/5-окситриптамин» (до 47%), увеличение 3,4-диоксифенилуксусной кислоты (57%) и соотношения «3,4-диоксифенилуксусная кислота/дофамин» (11%). ***Заключение.*** У крыс Wistar фитокомпозиция преимущественно воздействует на серотонинергическую систему мозга, увеличивая уровень серотонина и снижая соотношение «5-гидроксииндолуксусная кислота/5-окситриптамин» в гипоталамусе.

Ключевые слова: ноотропные средства, фитокомпозиция с ноотропными свойствами, серотонин, дофамин, норадреналин.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_10
УДК 612.821.2

ИЗУЧЕНИЕ ОТСРОЧЕННОГО ЭФФЕКТА МНЕМОТРОПНОЙ АКТИВНОСТИ ПРИЕМА ФИТОКОМПОЗИЦИИ С НООТРОПНЫМИ СВОЙСТВАМИ

О.В. Филатова, Р.И. Халимов, Д.Д. Мамышев, И.Ю. Воронина
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный университет», г. Барнаул, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Актуальным является изучение отсроченных эффектов влияния ноотропных препаратов, в частности фитокомпозиции, на способность к ассоциативному обучению лабораторных животных. Цель исследования: изучение отсроченного эффекта мнемотропной активности фитокомпозиции с ноотропными свойствами. ***Методы.*** Работа проведена на самцах крыс Wistar. Для определения мнемотропной активности использовался «Водный лабиринт Морриса». ***Результаты.*** В водном лабиринте Морриса обучение со скрытой платформой выявило статистически значимое снижение латентного периода поиска платформы у животных, получавших фитокомпозицию и Кортексин®, уже ко второму дню исследования. У контрольной группы подобные изменения наблюдались лишь к третьему дню. Во второй день исследования время поиска скрытой платформы статистически значимо отличалось в группе крыс, подвергавшихся воздействию фитокомпозиции «Меморис» и Кортексина®, от контроля. В отсроченном периоде в группах крыс, получавших фитокомпозицию и Кортексин®, повторились результаты первого замера. В контрольной группе улучшение показателей в отсроченном периоде не наблюдалось. ***Заключение.*** Фитокомпозиция «Меморис» усиливает способность к ассоциативному обучению крыс, в ходе исследования также подтвержден ее пролонгированный эффект.

Ключевые слова: ноотропные средства, кортексин, мнемотропное действие, ассоциативное обучение.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_11
УДК 612.111.2; 612.111.7; 612.112

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КЛЕТОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО РЕГИОНА

Л.Д. Цатурян, В.Э. Товмасян
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ставрополь, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Актуальность исследования обусловлена важностью учета этнических особенностей при изучении количественных и морфометрических показателей клеточных элементов крови. Целью настоящего исследования явилось изучение этнических различий количественных и морфометрических показателей клеточных элементов крови у юношей и девушек Северо-Кавказского региона. ***Методы.*** Обследовано 122 студента, критерием разделения явился этнический и гендерный критерии. Оценка количественных и морфометрических показателей периферической крови проводилась кондуктометрическим методом. ***Результаты.*** В группе юношей и девушек Северо-Кавказской языковой семьи достоверно выявлено большее количество эритроцитов, содержание гемоглобина в эритроците, концентрация гемоглобина в эритроците, средний объем тромбоцитов, меньше гетерогенность объема эритроцитов в сравнении с юношами и девушками Индо-Европейской языковой семьи. ***Заключение.*** Показаны этнические различия количественных и морфометрических показателей клеточных элементов крови.
Ключевые слова: этнос, система крови, юноши, девушки, адаптационные механизмы, высокогорье.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_12
УДК (577.49+612.769):616-092

ЦИРКАДИАННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЕЙ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

В.В. Шандыбина, В.Г. Тристан
Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский государственный университет спорта и туризма», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Наличие доклинического (бессимптомного) периода болезни позволяет выделить уровни здоровья человека, которые характеризуются изменениями циркадианных (дневных) ритмов. Целью работы явилось изучение циркадианных ритмов у студентов при различных уровнях здоровья и степени двигательной активности. ***Методы.*** В исследовании приняли участие 703 практически здоровых студента института физической культуры, посещавших академические занятия, у которых регистрировались физиологические и психологические показатели циркадианных биоритмов. ***Результаты.*** Снижение уровня здоровья (ухудшение здоровья) и повышение уровня двигательной активности сопровождались изменениями структуры биоритмов, которые выражались в снижении среднего уровня значений и увеличении амплитуды разброса психологических показателей, изменении величины отношений амплитуды разброса в процентах к среднему уровню значений циркадианных ритмов изучаемых показателей, увеличении числа статистически значимых коэффициентов парных корреляций между показателями биоритмов. ***Заключение.*** Полученные данные свидетельствуют о наличии повышенной активации механизмов адаптации при 4 и 5 уровнях здоровья у спортсменов и лиц, прекративших спортивную тренировку. Данные результаты могут использоваться в профилактике осложнений при занятиях спортом.
Ключевые слова: циркадианные (дневные) ритмы, уровни здоровья, бессимптомный период заболеваний, величина двигательной активности.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_13
УДК 612.062; 612.821

СЕНСОРНАЯ И МЕЖПОЛУШАРНАЯ АСИММЕТРИИ КАК ФАКТОРЫ УСПЕШНОСТИ В ВОЛЬНОЙ БОРЬБЕ

Р.Э. Гарунова[1], Л.И. Губарева[2], О.М. Гарунов[1]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Махачкала, Россия
[2]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Цель исследования: выявить зависимость успешности борцов вольного стиля от особенностей функционирования зрительной сенсорной системы и межполушарной асимметрии головного мозга. Связь функциональной асимметрии мозга и адаптационных возможностей спортсмена не вызывает сомнений. Важно выявлять не только показатель доминирования одного из полушарий, но и профиль латеральной организации, представляющий из себя паттерн парциальных признаков доминирования того или иного полушария. ***Методы.*** Обследовано 129 борцов вольного стиля 15-22 лет школ Олимпийского резерва г. Махачкалы. Для определения асимметрии глаз использовали пробы Розенбаха, с прицеливанием, «Подзорная труба», с прищуриванием. Для определения межполушарной асимметрии использовали тест «Художник-мыслитель». ***Результаты.*** Выявлены критические периоды формирования сенсомоторных навыков и межполушарных отношений, микстовые типы – с парциальным и перекрестным доминированием. ***Заключение.*** К факторам успешности борца вольного стиля следует отнести: доминирование правого глаза, парциальное и перекрестное доминирование глаз и полушарий головного мозга.
Ключевые слова: сенсорная асимметрия глаз, межполушарная асимметрия, вольная борьба, факторы успешности.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_14
УДК 364.07 + 364.48:725.515

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИЙ НА ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ (ОБЗОР)

С.М. Разинкин, А.А. Киш, Н.З. Орлова
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Исследование направлено на анализ влияния негативных эмоций, в частности обиды, на психосоматическое состояние человека и развитие различных заболеваний. Актуальность темы обусловлена широкой распространенностью обиды и ее деструктивным воздействием на физическое и психическое здоровье. ***Методы.*** В работе проведен аналитический обзор научной литературы по проблеме психосоматики, а также систематизированы методы коррекции состояния обиды, включая техники прощения, медитации и психологические практики. ***Результаты.*** Установлено, что длительное переживание обиды является психосоматической причиной и триггером широкого спектра заболеваний. Представлены и структурированы девять методов коррекции, направленных на осознание и прощение обиды. Делается вывод о необходимости осознанного подхода к управлению эмоциональным состоянием, в частности своевременной коррекции обиды. ***Заключение.*** Предложенные методы коррекции демонстрируют эффективность в снижении негативного воздействия обиды на здоровье и улучшении психоэмоционального состояния человека.
Ключевые слова: психосоматика, обида, негативные эмоции, коррекция, прощение, психологические методы, медитация, здоровье.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_15
УДК 159.9

СОЗНАТЕЛЬНОЕ И БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ В РАБОТЕ ПСИХОФИЗИОЛОГА, ПРАКТИЧЕСКОГО ВРАЧА, ПСИХОЛОГА (ОБЗОР)

С.М. Разинкин, А.А. Киш, Н.З. Орлова, А.А. Косенков, Д.Ю. Макаров
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Проблема взаимодействия сознательного и бессознательного в генезе психосоматических расстройств остается одной из центральных в современной медицине и психологии. Понимание вклада различных психологических школ в эту область необходимо для практикующих специалистов. ***Методы.*** В рамках данного обзора проведен анализ теоретических положений и практических подходов к пониманию сознательного и бессознательного в классических и современных психологических школах: психоанализе (З. Фрейд), индивидуальной психологии (А. Адлер), аналитической психологии (К.Г. Юнг), транзактном анализе (Э. Берн) и онтопсихологии (А. Менегетти). ***Результаты.*** Установлено, что несмотря на кардинальные различия в трактовке структуры и функций бессознательного все рассмотренные направления сходятся в его определяющем влиянии на психическую жизнь, поведение и соматическое здоровье человека. Каждая школа предлагает уникальный инструментарий для работы с бессознательным материалом. ***Заключение.*** Для эффективной работы практикующего врача, психолога и психофизиолога необходим интегративный подход, сочетающий рациональные методы работы с сознанием и техники, направленные на диалог с бессознательным, что позволяет рассматривать пациента как целостную личность.
Ключевые слова: сознательное, бессознательное, психосоматика, психоанализ, индивидуальная психология, аналитическая психология, транзактный анализ, онтопсихология, психофизиолог, практикующий врач.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_16
УДК 612.8

ДИНАМИКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ САМБИСТОК В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

А.И. Харитонова, И.А. Остапец
Федеральное автономное учреждение Министерства обороны Российской Федерации «Центральный спортивный клуб Армии», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Изучение динамики психофизиологических показателей самбисток в разные периоды подготовки позволяет выявить адаптационные возможности организма для оптимизации тренировочного процесса. ***Методы.*** Использовались методы измерения простой и сложной зрительно-моторной реакции, тесты на нервно-психическое напряжение, ситуативную тревожность, а также оценки самочувствия, активности и настроения. ***Результаты.*** В соревновательный период высокая точность зрительно-моторных реакций сочетается с ростом тревожности и ухудшением самочувствия. В подготовительном периоде отмечается улучшение самочувствия и снижение тревожности при увеличении числа ошибок в зрительно-моторных реакциях. Переходный период характеризуется снижением напряжения, но сохраняющейся повышенной тревожностью и ошибками в зрительно-моторных показателях. ***Заключение.*** Для эффективного управления нагрузками важно учитывать особенности каждого периода подготовки, что способствует повышению адаптации и результативности спортсменов.
Ключевые слова: спортсмен, зрительно-моторные реакции, ситуативная тревожность, нервно-психическое напряжение, самочувствие, активность, настроение.

КУРОРТОЛОГИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_17
УДК 612.111.2; 612.111.7; 612.112

НАРУШЕНИЯ МЕТАБОЛИЗМА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЛЕГКИХ: БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ, МОРФОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Ю.О. Жариков[1], Е.С. Кутин[1], А.О. Попова[1], С.Ж. Антонян[2], Т.С. Жарикова[1,3]
[1]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия
[2]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия
[3]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Повышенная заболеваемость болезнями органов дыхательной системы, в том числе такими нозологиями, как эмфизема легких, хроническая обструктивная болезнь легких и туберкулез, представляет существенную угрозу для здоровья населения и оказывает значительное влияние на метаболические процессы организма. В данной статье рассматриваются метаболические нарушения, возникающие при этих заболеваниях, и их влияние на физиологические функции пациента. ***Методы.*** Был проведен анализ современных медицинских публикаций, посвященных болезням органов дыхательной системы. ***Результаты.*** Хроническое воспаление и нарушение газообмена способствуют развитию вторичных метаболических расстройств, таких как истощение запасов белка и аминокислот, изменения липидного спектра плазмы, увеличение уровней воспалительных цитокинов и провоспалительных факторов. ***Заключение.*** Статья подчеркивает важность глубокого понимания метаболических аспектов патогенеза заболеваний легких для разработки эффективных терапевтических стратегий и улучшения качества жизни пациентов.
Ключевые слова: метаболизм, эмфизема, хроническая обструктивная болезнь легких, туберкулез, легкие.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_18
УДК 612.766.1

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МЫШЦ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА ПРИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ МЕТОДИКАМИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

А.В. Носарев, Д.А. Степанова, И.В. Ковалев, И.В. Петрова, Т.В. Ласукова
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Цель исследования: изучить влияние программ лечебной физической культуры на биоэлектрическую активность паравертебральных мышц и энергетический обмен у лиц с нарушениями осанки. ***Методы.*** В исследовании участвовали 30 добровольцев (18-28 лет). Оценивали биоэлектрическую активность методом поверхностной электромиографии трапециевидной, широчайшей мышц и мышцы, выпрямляющей позвоночник; параметры вариабельности сердечного ритма. Измерения проводили до, после 12 занятий и через неделю. ***Результаты.*** Авторская программа лечебной физкультуры повысила амплитуду биоэлектрической активности и количество турн ключевых мышц. Выполнение упражнений по этой методике стабилизировало минутный объем кровообращения и ударный индекс до эукинетического типа, улучшило вегетативный баланс. ***Заключение.*** Полученные в процессе исследования данные расширяют понимание физиологических процессов тренировок и могут быть использованы для индивидуализации программ лечебной физкультуры для коррекции осанки.
Ключевые слова: лечебная физическая культура, нарушения осанки, электромиография, вариабельность сердечного ритма.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_19
УДК 796.011.3

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МЕТОДОВ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ СО СПИНАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ АТРОФИЕЙ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ

М. Петрович[1,2], А.Н. Голикова[1]
[1]Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», г. Москва, Россия
[2]Реабилитационной центр «Стимул», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Исследование посвящено аналитическому обзору методов реабилитации детей со спинальной мышечной атрофией на основе применения электростимуляции. ***Методы.*** Для изучения проблемы исследования были использованы общенаучные методические подходы, такие как диалектика, структурно-функциональный анализ, теория систем. Был проведен критический анализ опыта оказания реабилитации людей с заболеванием спинальная мышечная атрофия. ***Результаты.*** Процесс лечения и реабилитации детей со спинальной мышечной атрофией является комплексным, что, в свою очередь, требует всестороннего подхода. ***Заключение.*** Проведенный анализ стратегий реабилитации детей со спинальной мышечной атрофией с применением электрической стимуляции демонстрирует положительную динамику определенных показателей. Это свидетельствует о том, что функциональная электрическая стимуляция способствует улучшению силы мышц и выносливости.
Ключевые слова: спинальная мышечная атрофия, генетическое заболевание, адаптивная физическая культура, физические упражнения, сила тока, лечение, функциональная электрическая стимуляция, реабилитация.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_20
УДК 616-006; 57.085.23

ТУМОРОИДЫ И ОРГАНОИДЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ОНКОЛОГИИ

Е.А. Юнкер[1], А.А. Моисеенко[1], Е.С. Кутин[1], А.О. Попова[1], К.М. Назарова[2]
[1]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В обзоре рассматриваются перспективы использования трехмерных (3D) клеточных моделей (тумороидов и органоидов) в персонализированной онкологии. ***Методы.*** Проанализированы ключевые ограничения традиционных двумерных (2D) культур, которые не способны в полной мере воспроизводить сложную архитектуру, гетерогенность и микроокружение солидных опухолей. ***Результаты.*** Подробно описаны преимущества 3D-моделей, включая сфероиды, органотипические срезы и органоиды, полученные от пациентов, которые позволяют более точно моделировать патологические процессы *in vivo* и тестировать эффективность противоопухолевой терапии. Особое внимание уделено современным технологиям создания таких моделей, включая биопечать, микрофлюидные системы («опухоль на чипе») и биореакторы. ***Заключение.*** Сделан вывод о том, что 3D-модели представляют собой мощный инструмент для доклинического скрининга лекарств, выявления механизмов резистентности и разработки персонализированных подходов к лечению онкологических больных.
Ключевые слова: тумороид, органоид, персонализированная онкология, трехмерные модели, опухолевое микроокружение.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_21
УДК 613.2.294; 613.298; 613.2.099

МИКРОПЛАСТИКИ В ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ: УРОВНИ КОНТАМИНАЦИИ И ВКЛАД В СУММАРНОЕ ПОСТУПЛЕНИЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

И.В. Кобелькова[1,2], М.М. Коростелева[1,3]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства», г. Москва, Россия
[3]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Микропластик может оказывать токсическое воздействие на биологические системы, выражающееся усилением окислительного стресса, воспалительными изменениями. Цель – оценить возможные уровни контаминации частицами микропластика пищевых продуктов и вклад в суммарное поступление микропластика в организм человека. ***Методы.*** Поиск литературы по проблеме осуществляли за период 2010-2025 гг. в базах данных РИНЦ, PubMed, Web of Science, Research Gate, Google Scholar. ***Результаты***. Представлен анализ данных литературы о количественном и качественном содержании частиц микропластика в различных видах пищевой продукции и методиках оценки его примерного поступления в организм человека. Содержание микропластика варьирует от 0,04±0,07 частиц/кг размерностью 157-2785 мкм в индийской белой креветке до 52050-233000 частиц/г величиной <10 мкм в различных овощах и зависит от чувствительности метода исследования и интерпретации полученных данных. Существует потребность в разработке и валидации отечественных чувствительных методов определения частиц микропластика, мигрирующих в различные виды пищевой продукции, и гармонизации их с международными. ***Заключение.*** Необходимо проведение исследований содержания частиц микро- и нанопластика в пищевой продукции для создания отечественной базы данных, что позволит более точно оценивать влияние этих загрязнителей на здоровье.
Ключевые слова: микропластик, нанопластик, пищевая продукция, среднесуточное потребление частиц.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_22
УДК 613.2; 613.292; 613.956

ОПТИМИЗАЦИЯ РАЦИОНА ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

И.В. Кобелькова[1,2], М.М. Коростелева[1,3]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства», г. Москва, Россия
[3]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Специализированная пищевая продукция для питания спортсменов предназначена для дополнения основного рациона в случае невозможности обеспечения физиологических потребностей за счет традиционных продуктов и блюд. Для спортсменов детского возраста дополнительно должны быть обеспечены процессы роста и развития. Цель – оценка нутритивных потребностей спортсменов детского возраста и оптимизация рациона с

использованием специализированных пищевых продуктов по данным литературы. ***Методы.*** Поиск литературы по проблеме осуществляли за период 2000-2025 гг. по базам данных eLIBRARY.RU, PubMed, Web of Science, ResearchGate, Google Scholar. ***Результаты.*** Показаны различия потребности в энергии и пищевых веществах спортсменов разного возраста. Проанализированы причины выбора различных видов специализированной пищевой продукции юными спортсменами. До 24% спортсменов принимали специализированную пищевую продукцию, зная о присутствующих в ее составе запрещенных веществах. ***Заключение.*** Коррекция питания спортсменов детского возраста должна начинаться с обучения правилам составления рациона и только после этого можно вводить специализированную пищевую продукцию и биологически активные добавки.
Ключевые слова: спортивное питание, специализированные пищевые продукты, дети-спортсмены, подростки-спортсмены, биологически активные добавки к пище.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_23
УДК 612; 796.8

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БИОИМПЕДАНСНОГО АНАЛИЗА ТЕЛА СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКОЙ, БОКСОМ И ДЗЮДО

В.С. Нопина[1,2], Н.В. Рылова[1], Ю.В. Корягина[2]

[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна ФМБА России», г. Москва, Россия

[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Биоимпедансометрия представляет объективные данные о составе тканей и дает возможность оценить функциональные отклонения в организме человека. Целью работы был сравнительный анализ состава тела высококвалифицированных спортсменов, занимающихся тяжелой атлетикой, боксом и дзюдо. ***Методы.*** Исследование 59 спортсменов мужского пола высокой квалификации проводилось на аппаратно-программном комплексе «ESTECK System Complex». ***Результаты.*** Сравнительный анализ состава тела высококвалифицированных спортсменов, занимающихся тяжелой атлетикой, боксом и дзюдо показал статистически значимые различия тяжелоатлетов от боксеров и дзюдоистов по всем изучаемым показателям. Тяжелоатлеты отличаются наибольшими значениями жировой, мышечной массы и фазового угла биоимпеданса. Они обладают более высокими показателями фазового угла в сравнении с дзюдоистами и боксерами. ***Заключение.*** Различия в составе тела спортсменов связаны с особенностями энергетического обеспечения и специфики спортивной подготовки, обусловливающих требования к физическим кондициям, которые позволяют им добиваться высоких результатов.
Ключевые слова: биоимпедансометрия, спортсмены, тяжелая атлетика, бокс, дзюдо.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_24
УДК 796.015.59

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАТИВНОСТИ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Н.М. Бабаев[1], В.В. Козин[1], А.М. Царьков[1], А.В. Зыков[2]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта», г. Санкт-Петербург, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В статье рассматривается проблема вариативности тактико-технических действий юных хоккеистов в соревновательных условиях. ***Методы.*** Анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения и видеорегистрация соревновательной деятельности, экспертная оценка, математическая статистика. ***Результаты.*** Выявлено, что игроки принимают за игру до 4,8 игровых решений в минуту, при этом доля нестандартных решений составила 17%. В среднем на решение игроками затрачивалось 1,9 с, а коэффициент успешности вариативных решений составил 0,57. ***Заключение.*** Установлено, что вариативность определяется интеграцией когнитивных, сенсорных и двигательных компонентов, а ее повышение отражает переход от шаблонного выполнения действий к осознанному и творческому их использованию.
Ключевые слова: хоккей, вариативность, тактико-технические действия, ситуационный подход, игровая ситуация.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_25
УДК 796.015.865

МОДЕЛЬ КРУГЛОГОДИЧНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ФУТБОЛИСТОВ-ЮНОШЕЙ (ТЕОРЕТИКО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

И.Н. Калинина, В.В. Лавриченко, А.П. Золотарев, М.Д. Масри
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Система развивающих тренирующих воздействий во многом должна базироваться на общеизвестных принципах спортивной тренировки, включая биологические, роль которых велика при планировании физических нагрузок в циклах подготовки. ***Методы.*** Анализ данных проводился на основе комплексного обзора научной, научно-методической литературы, статей в профильных изданиях, нормативно-правовых документов в сфере физической культуры и спорта, программно-методического материала детских спортивных школ. ***Результаты.*** Экспериментальная модель годичного цикла тренировки включает мезоциклы развивающей нагрузки, расположенные в строгой последовательности, обеспечивающей постепенное повышение интенсивности. Специализированность средств подготовки обусловливает назначение тренировочных блоков, в которых преобладание неспецифических упражнений определяет «накопительный блок», увеличение доли специфических средств обеспечивает смещение подготовки в сторону специальной («трансформирующий блок»), преобладание специфических средств – перенос двигательных навыков в соревновательную деятельность («реализационный блок»). ***Заключение.*** Модель физических нагрузок включает систему тренирующих воздействий различной направленности и специализированности, позволяющую неуклонно повышать физические кондиции молодых игроков, избегая фаз снижения работоспособности, характерных для традиционной модели годичного тренировочного цикла.
Ключевые слова: футболисты-юноши, система физических нагрузок, принцип приоритета нагрузки, направленность развивающей нагрузки, специализированность развивающей нагрузки.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_26
УДК 796.034

АНАЛИЗ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ В МИНИМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ ИГРЫ

В.В. Козин, Я.И. Малков, М.И. Романов, В.В. Филатов
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта», г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В статье представлен анализ тактико-технических действий юных хоккеистов 13-14 лет в минимальных игровых ситуациях, выполненный на основе видеорегистрации соревновательной деятельности и последующей экспертной оценки. ***Методы.*** Анализ научно-методической литературы, видеорегистрация соревновательной деятельности, экспертная оценка, математическая статистика. ***Результаты.*** Выявлено, что наиболее часто игроками используются индивидуальные действия. Эффективность действий ниже средней (48% и 49%), что отражает трудности принятия решений игроками в условиях дефицита времени. Наиболее результативными оказались ситуации добивания и броска после подбора (более 60%). ***Заключение.*** Установлено, что успешность выполнения тактико-технических действий связана с быстротой переработки информации и способностью прогнозировать тактико-технические действия соперников.
Ключевые слова: хоккей, минимальные ситуации, игровая деятельность, принятие решений, тактико-технические действия, ситуационный подход.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_27
УДК 793.3

КОМПЛЕКСНАЯ ПОДГОТОВКА В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ: ФИЗИЧЕСКИЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Е.Ф Легкая, Н.М. Григоращенко-Алиева, Г.Р. Мукминова, А.М. Яшин
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сочинский государственный университет», г. Сочи, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Рассматривается модель комплексной подготовки, нацеленная на достижение высоких результатов через развитие физических, психологических и художественно-технических аспектов личности спортсмена. Целью исследования является анализ теоретических и практических аспектов планирования программы подготовки спортсменов в танцевальном спорте. Проанализировано влияние танцевального спорта на физическое и психологическое здоровье, на развитие эстетического вкуса и чувства красоты, на формирование личности спортсменов в танцевальном спорте. ***Методы.*** Проведен теоретический анализ научных публикаций российских и зарубежных ученых по данным электронных баз PubMed, Scopus, eLibrary, Google Scholar, КиберЛенинка. ***Результаты.*** Проведенный анализ позволяет утверждать, что достижение высоких конкурентных результатов в танцевальном спорте является следствием комплексной подготовки спортсмена. ***Заключение***. Достижение высоких результатов в танцевальном спорте обусловлено синтезом трех ключевых компонентов: физической подготовки, создающей техническую базу; художественно-технического мастерства, обеспечивающего эстетическое воплощение; и психологической устойчивости, интегрирующей все элементы в единое целое. Системное развитие этих составляющих не только ведет к спортивным победам, но и оказывает глубокое воздействие на личность спортсмена.
Ключевые слова: танцевальный спорт, комплексная подготовка, визуализация, стрессоустойчивость, становление личности, хореография, мотивация, тренировочный процесс.

Дата публикации: 25.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_S1_28
УДК 376

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОТРЕНАЖЕРОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА

Е.П. Артеменко[1], В.Ю. Васильева[2], Н.Л. Литош[3]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Казань, Россия
[2]Общество с ограниченной ответственностью «Медицинский центр «Ан-Нур», г. Казань, Россия
[3]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Сочетание средств адаптивной физической культуры с использованием нейротренажеров создает условия для преодоления двигательных и когнитивных дефицитов у детей с интеллектуальными нарушениями. ***Методы*:** педагогическое тестирование, эксперимент, методы математической статистики. ***Результаты.*** Показатели тестирования координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста с нарушением интеллекта свидетельствуют об отставании исследуемых качеств от возрастной нормы. Нами разработана и апробирована комплексная методика развития координационных способностей с применением нейротренажеров для детей с нарушением интеллекта, разделенная на три этапа: адаптационный, основной и закрепляющий. ***Заключение.*** После проведения эксперимента выявлена достоверно значимая динамика улучшения показателей развития координационных способностей детей с ментальными нарушениями, что свидетельствует об эффективности разработанной методики.

Ключевые слова: ментальные нарушения, адаптивная физическая культура, обучающиеся среднего школьного возраста, методика развития двигательно-координационных способностей, нейротренажеры, упражнения на развитие зрительно-моторной координации, внимания и памяти, подвижные игры.