СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ БИОМЕДИЦИНЫ © 2025

Т. 9, № 2(32), 2025

ФИЗИОЛОГИЯ

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_1
УДК 612.82

РОЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЯДРА МИНДАЛЕВИДНОГО КОМПЛЕКСА В ФОРМИРОВАНИИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ПАТТЕРНОВ У САМОК КРЫС В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ И ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

Е.И. Бакулина, А.Д. Юданова, И.Д. Романова, Е.С. Бикбау
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», г. Самара, Россия

Аннотация. Исследование роли центрального ядра миндалины у белых самок крыс было направлено на анализ процесса формирования поведенческих реакций до и после нахождения в условиях хронического непредсказуемого стресса. В данном эксперименте была использована эффективная и апробированная методика хронического мягкого стресса. Исследование состояло из 2-х фаз: первая включала хирургическое разрушение исследуемой структуры, первоначальное тестирование животных и сбор проб крови, вторая заключалась в воспроизведении экспериментальной стресс-модели, повторном тестировании поведения и заборе проб. Интактные крысы демонстрировали повышенную тревожность, а экспериментальные – низкую в покое. После воздействия стресса у интактных животных уровень тревожности не изменяется, напротив, экспериментальные крысы проявляют высокий уровень тревожности.
Ключевые слова: центральное ядро миндалевидного комплекса, хронический стресс, черно-белая камера, открытое поле.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_2
УДК 612.886; 796.8

ПОСТУРАЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ТХЭКВОНДИСТОВ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПОЗЫ

Я.Е. Бугаец, Т.А. Исаенко, 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. В статье представлена оценка постуральной устойчивости квалифицированных тхэквондистов в специально-подготовительном и переходном периодах спортивной подготовки. В исследовании приняли участие 10 спортсменов 20-22 лет, специализирующихся в тхэквондо, с уровнем спортивной квалификации кандидат в мастера спорта. С помощью компьютерного стабилоанализатора регистрировали параметры статокинетической устойчивости спортсменов при реализации специфической позы, имитирующей круговой удар ногой сбоку. Обнаружено отсутствие значительных различий в проявлении большинства пространственно-временных характеристик вестибулярной устойчивости. Уменьшение средней скорости перемещения центра давления и площади доверительного эллипса в переходном периоде предполагают развитие утомления на специально-подготовительном этапе спортивной подготовки у тхэквондистов.
Ключевые слова: стабилография, тхэквондисты, специфическая поза, периоды спортивной подготовки.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_3
УДК 612.43

РЕГУЛЯТОРНАЯ РОЛЬ ГОРМОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ В ИЗМЕНЕНИИ КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА КРОВИ У СПОРТСМЕНОВ: СЕЗОННЫЕ И ДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

М.Е. Васильева[1,2], В.А. Кащенко[3], Е.Р. Бойко[4]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Западный окружной научно-клинический центр имени Л.Г. Соколова Федерального медико-биологического агентства», г. Санкт-Петербург, Россия
[2]Институт биологии Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук», г. Сыктывкар, Россия
[3]Клиника высоких технологий «Белоостров», с.п. Юкковское, Ленинградская область, Россия
[4]Институт физиологии Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук», г. Сыктывкар, Россия

Аннотация. Целью настоящего исследования являлось изучение возможных корреляций между показателями гормонов и клинического анализа крови для выявления закономерностей, отражающих адаптацию клеточного состава крови к физическим нагрузкам. Полученные результаты подтверждают участие гормонов в активизации процесса эритропоэза и усиления газотранспортной функции крови, а также их влияние на лейкоцитарный состав крови, механизмы активации клеточного иммунитета и передачи сигналов на ранних стадиях формирования иммунного ответа в условиях систематических интенсивных физических нагрузок. Наблюдаемые корреляции могут свидетельствовать о проявлении иммуносупрессивной функции тестостерона и кортизола на фоне формирования механизмов дезадаптации и напряженности иммунной системы при недостаточном восстановлении организма.
Ключевые слова: гормональный статус, клинический анализ крови, клеточный иммунитет, иммунный ответ, интенсивные тренировки, адаптация.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_4
УДК 612.43

РОЛЬ ПРОЛАКТИНА В РЕГУЛЯЦИИ МЕТАБОЛИЗМА ЛИПИДОВ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

М.Е. Васильева[1,2], П.А. Королева[1], В.А. Кащенко[3], Е.Р. Бойко[4]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Западный окружной научно-клинический центр имени Л.Г. Соколова Федерального медико-биологического агентства», г. Санкт-Петербург, Россия
[2]Институт биологии Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук», г. Сыктывкар, Россия
[3]Клиника высоких технологий «Белоостров», с.п. Юкковское, Ленинградская область, Россия
[4]Институт физиологии Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук», г. Сыктывкар, Россия

Аннотация. Исследование направлено на оценку влияния специфических спортивных нагрузок на гормонально-метаболические перестройки у высококвалифицированных спортсменов циклических и ациклических видов спорта и определение вклада пролактина в данные процессы. Корреляционный анализ свидетельствует о наличии системной отрицательной корреляции концентрации пролактина с атерогенными маркерами. Выраженная адаптация к интенсивным нагрузкам у профессиональных спортсменов, занимающихся спортом более 10 лет, реализуется в стабильных показателях липидного обмена и более низком уровне пролактина по сравнению с менее опытными спортсменами. Результаты исследования подтверждают, что регулярные высокоинтенсивные тренировки способствуют поддержанию гормонального баланса, снижая риск сердечно-сосудистых заболеваний через оптимизацию липидного профиля у спортсменов.

Ключевые слова: пролактин, липидный профиль, метаболизм липидов, спортсмены, интенсивные тренировки, адаптация.
Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_5
УДК 612.111.6

АКУСТИЧЕСКАЯ ИНТЕРФЕРОМЕТРИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ОСЛОЖНЕННЫМИ ГИПОХРОМНОЙ АНЕМИЕЙ

Т.А. Веселова[1], А.И. Садовская[2], А.В. Клемина[1], Е.В. Балавина[3]
[1]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», г. Нижний Новгород, Россия
[2]Общество с ограниченной ответственностью «МеЛСиТек», г. Нижний Новгород, Россия
[3]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Нижегородской области «Борская ЦРБ», г. Бор, Россия

Аннотация. Цель исследования – акустический анализ упругости эритроцитов пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, осложненными гипохромной анемией, и оценка возможности использования акустической интерферометрии в комплексной диагностике тяжести анемического синдрома. Показано уменьшение упругости эритроцитов и акустического параметра цельной крови у пациентов с патологиями желудочно-кишечного тракта, осложненными гипохромной анемией, по сравнению с показателями у пациентов с гастроэнтерологическими заболеваниями без анемии и практически здоровых доноров. При тяжелых формах анемии снижение акустического параметра цельной крови и упругости эритроцитов сопровождалось повышением показателя соотношения упругости эритроцитов и концентрации гемоглобина в крови, что обусловлено изменением физических характеристик мембраны эритроцитов и цитоскелета.
Ключевые слова: заболевания желудочно-кишечного тракта, гипохромная анемия, акустическая интерферометрия, акустический параметр, упругость эритроцитов.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_6
УДК 612

ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ НА СОРБЦИОННУЮ И ЭЛИМИНАЦИОННУЮ СПОСОБНОСТИ МИОКАРДА ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА ЛАБОРАТОРНОЙ КРЫСЫ

А.А. Виноградов[1], И.В. Андреева[2], П.И. Самотаев[1]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань, Россия
[2]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», г. Москва, Россия

Аннотация. На крысах линии Wistar изучали влияние гипоксической тренировки на сорбционную способность миокарда желудочков сердца. Крыс опытной группы 45 суток ежедневно на 30 мин помещали в нормобарическую газовую среду с 10-11 об.% кислорода. Крысам контрольной и опытной групп в брюшную полость вводили 0,5% водный раствор нейтрального красного из расчета 0,5 мл/100 г. Выявлено, что гипоксическая тренировка неоднозначно влияет на сорбционную способность миокарда. К 45 суткам эксперимента концентрация нейтрального красного в миокарде правого желудочка у крыс опытной группы увеличивалась в 1,149±0,0029 раза, а в левом желудочке – в 1,129±0,038 раза. Это может быть связано с изменением гемодинамики миокарда желудочков сердца или замедлением элиминации красителя из миокарда, что требует целенаправленного изучения.
Ключевые слова: гипоксическая тренировка, желудочки сердца, сорбционная способность миокарда, крыса линии Wistar.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_7
УДК 616-008.853.3

СВЯЗЬ ПРОЛИФЕРАЦИИ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ИЗ ЖИРОВОЙ ТКАНИ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС С УРОВНЕМ ЛАКТАТА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАНОСЕКУНДНЫМИ МИКРОВОЛНОВЫМИ ИМПУЛЬСАМИ

Л.П. Жаркова[1,4], А.В. Самойлова[1,3], А.А. Гостюхина[2,4], О.С. Дорошенко[2,3], М.А. Большаков[4]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт сильноточной электроники Сибирского отделения Российской академии наук, г. Томск, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный научно-клинический центр медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства, г. Москва, Россия
[3]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия
[4]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск, Россия

Аннотация. В работе рассмотрена роль одного из ключевых регуляторов энергетического метаболизма – лактата в процессах пролиферации стволовых клеток после воздействия наносекундными микроволновыми импульсами. Оценивались показатели пролиферации мезенхимальных стволовых клеток из стромально-васкулярной фракции жировой ткани, а также уровень лактата в ее культурах, подвергшихся однократному воздействию наносекундными микроволновыми импульсами с частотами повторения импульсов 8 и 13 Гц, количеством импульсов за сеанс 50 и 100, пиковой плотностью потока мощности 140 Вт/см^2. Полученные результаты продемонстрировали наличие эффекта стимуляции или ингибирования пролиферации стромально-васкулярной фракции жировой ткани и изменение уровня лактата в ее культурах в зависимости от режима воздействия.
Ключевые слова: стволовые клетки, жировая ткань, пролиферация, лактат, микроволновое излучение, наносекундные импульсы.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_8
УДК 612.172.2 : [612.017.2:796.524 – 055.1]

АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СКАЙРАННЕРОВ I И II ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА

Т.А. Жмурова, С.М. Рябцев
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет», г. Севастополь, Россия

Аннотация. На сегодняшний день высокая популярность занятий скайраннингом определяет вовлечение в экстремальную спортивную деятельность лиц различного пола, возраста и уровня спортивной подготовки, обладающих различным уровнем адаптационных возможностей, что является критерием «цены» адаптации к изменяющимся условиям среды. Так, в настоящих исследованиях для мужчин-скайраннеров I периода зрелого возраста характерным выявлен III тип вегетативной регуляции (71,4%), выраженное преобладание автономного контура регуляции выявлено характерным для мужчин-скайраннеров II периода зрелого возраста (63,15%). Как известно, индивидуально-типологические особенности вегетативной регуляции обуславливают особенности проявления реактивности функциональных систем организма в предъявляемых условиях. Так, оптимальная реакция регуляторных систем на ортостатическое воздействие, характерная для мужчин-скайраннеров I периода зрелого возраста с III типом, определяет высокие функциональные и адаптивные возможности организма, что обуславливает физиологическую «цену» адаптации в условиях предъявляемой нагрузки.

Вместе с тем, состояние утомления, характерное для обследуемых мужчин-скайраннеров II периода зрелого возраста IV типа, отразилось гиперреакцией регуляторных систем на ортостатическое воздействие, что определяет недостаточную функциональную готовность систем организма к нагрузкам экстремального вида деятельности. Таким образом, анализ полученных результатов настоящего исследования определяет необходимость дифференцированного подхода к занятиям экстремальной спортивной деятельностью мужчин-скайраннеров I и II периода зрелого возраста с учетом индивидуально-типологических особенностей нейровегетативного обеспечения функциональной деятельности.
Ключевые слова: адаптация, вариабельность ритма сердца, тип вегетативной регуляции, нейровегетативное обеспечение деятельности, скайраннеры, периоды зрелого возраста.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_9
УДК 575.164:612.13

ФАКТОРЫ РИСКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ, С ВАРИАНТОМ RS5186 ГЕНА AGTR1

О.А. Зубкова[1], С.Н. Левицкий[1], А.В. Сумарокова[1], М.О. Астрейко[2], Н.А. Бебякова[1]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Северный государственный медицинский университет», г. Архангельск, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Детский медицинский центр» Управления делами Президента РФ, г. Москва, Россия

Аннотация. Цель данного исследования – выявление особенностей функционирования сердечно-сосудистой системы и формирования факторов риска артериальной гипертензии у спортсменов и молодых людей, не занимающихся профессиональным спортом, с вариантом A1166C (rs5186) гена рецептора 1 типа ангиотензина II (*AGTR1*). В исследовании приняли участие молодые люди в возрасте 18,1-18,6 лет, не имеющие (187 человек) и имеющие (101 человек) постоянные физические нагрузки. Была проведена оценка факторов риска артериальной гипертензии: дисбаланс вазоактивных эндотелиальных факторов (оксида азота и эндотелина-1), гипертонический тип гемодинамической реакции на нагрузку, нестабильность среднего динамического давления, адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы. Генотипирование варианта A1166C гена *AGTR1* проводили с помощью полимеразной цепной реакции. Установлено, что генотип C/C изучаемого полиморфизма гена *AGTR1* является предиктором формирования артериальной гипертензии у молодых людей, не занимающихся профессиональным спортом. У профессиональных спортсменов генотип C/C не приводит к дисбалансу эндотелиальных факторов и формированию гипертонической реакции на дозированную физическую нагрузку, однако выявляется напряжение механизмов адаптации сердечно-сосудистой системы, что может учитываться в дальнейшем для прогнозирования их спортивной успешности.
Ключевые слова: вариант A1166C гена *AGTR1*, факторы риска артериальной гипертензии, эндотелиальная дисфункция.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_10
УДК 612.017:616-071:504.5/7:613.955

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОЙ СРЕДЫ

О.В. Кочубей[1], Е.Н. Пашутина[2], Н.А. Гарская[1]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный педагогический университет», г. Луганск, Россия
[2]Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет», г. Орехово-Зуево, Россия

Аннотация. Здоровье детей в регионах с высокой техногенной нагрузкой, таких как Луганская область, требует особого внимания из-за комбинированного воздействия промышленных

загрязнений, неблагоприятных климатических условий и социально-экономических факторов. В связи с этим целью исследования стало сравнительное исследование адаптационного ресурса школьников десятилетнего возраста, проживающих в городской и сельской местностях Луганского региона. Установлено, что урбанизированная среда Луганска, характеризующаяся гиподинамией, загрязнением атмосферы и хроническим стрессом, выступает критическим фактором, ограничивающим адаптационные возможности детей. Сельская местность несмотря на близость к промышленным объектам сохраняет относительную экологическую устойчивость, обеспечивая условия для гармоничного развития.
Ключевые слова: школьники, рост, вес, адаптационные ресурсы, сердечно-сосудистая система, городская среда.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_11
УДК 572.511.4

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И КАЧЕСТВА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Л.И. Красникова[1], Т.В. Хрычева[1], Т.Т. Щелина[2], С.В. Михайлова[2]
[1]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Нижегородской области «Арзамасская городская больница № 1», Центр Здоровья, г. Арзамас, Россия
[2]Арзамасский филиал Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», г. Арзамас, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования особенностей питания студентов с различным психологическим статусом. У большинства студентов исходный вегетативный тонус соответствует норме (эйтонии) – 63,9%, с ваготонией выявлено 22,0% студентов, с симпатикотонией – 10,6%, с гиперсимпатикотонией – 3,5%. Оценивая психофизиологический статус студентов, определили, что при росте уровня тревожности возрастают показатели исходного вегетативного тонуса. Особенностью питания обследованных студентов является превышение белково-жировых компонентов на фоне повышенной калорийности суточных рационов, в которых у молодежи с симпатикотонией и гиперсимпатикотонией вредные жиры и простые сахара присутствуют в большем количестве. Определили, что чем выше уровень тревожности и индекса напряжения, тем больше отклонений от физиологических норм правильного питания.
Ключевые слова: питание, студенты, исходный вегетативный тонус, индекс напряжения, психофизиологический статус.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_12
УДК 615.849.1

АССОЦИАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ С ПОТРЕБЛЕНИЕМ КИСЛОРОДА НА ПОРОГЕ АНАЭРОБНОГО ОБМЕНА У СПОРТСМЕНОВ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

Ф.А. Мавлиев[1], А.З. Даутова[1], Е.В. Валеева[2], А.А. Зверев[1], А.С. Назаренко[1]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Казань, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Казань, Россия

Аннотация. Цель исследования заключалась в изучении ассоциаций полиморфизмов генов rs11091046 (*AGTR2*), rs1799945 (*HFE*), rs4253778 (*PPARA*) и rs1815739 (*ACTN3*) с потреблением кислорода на пороге анаэробного обмена (ПК на ПАНО) у спортсменов циклических видов спорта. В исследовании приняли участие 42 спортсмена циклических видов спорта мужского пола в возрасте 20±5 лет. Для изучения полиморфизмов генов использовали образцы геномной

ДНК, выделенные из эпителиальных клеток буккального эпителия, полученные с помощью соскоба стерильным универсальным одноразовым зондом. Наличие генотипа rs11091046AA гена *AGTR2* было ассоциировано с повышенными значениями ПК на ПАНО (p=0,036), что указывает на его положительное влияние на аэробную работоспособность. Напротив, генотип rs1815739TT гена *ACTN3* был связан с более низким ПК на ПАНО (r=-0,56, p=0,001). Полиморфизмы rs1799945 (*HFE*) и rs4253778 (*PPARA*) не продемонстрировали значительных корреляций с аэробной производительностью.
Ключевые слова: потребление кислорода, порог анаэробного обмена, генетические маркеры, спортсмены.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_13
УДК 796.42:613.9:314.144

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА ПЕРВОКУРСНИКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

Э.Х. Мажитова, Э.Ш. Петина
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Астрахань, Россия

Аннотация. Цель исследования – оценка воздействия легкоатлетических тренировок на организм первокурсников. Основная группа состояла из 15 юношей, которые регулярно тренировались в секции легкой атлетики 3 раза в неделю по одному часу. Контрольную группу составили 14 юношей, сохранявших свой исходно низкий уровень физической активности и нерегулярное посещение учебных занятий в вузе по физической культуре. Функциональные возможности испытуемых определяли при помощи ряда традиционных физиологических тестов. Наблюдение в обеих группах велось в течение 6 месяцев. Регулярные занятия легкой атлетикой повышали общие функциональные возможности организма студентов, обучающихся на первом курсе, увеличивали силовые, скоростные и координационные возможности, стимулируя общую выносливость молодых людей. В результате исследования был сделан вывод, что занятия легкой атлетикой на регулярной основе обеспечивают функционально весьма выгодные изменения в организме первокурсников, способствуя общему его укреплению.
Ключевые слова: первокурсники, юноши, легкая атлетика, физические возможности, спорт, физическая подготовка, физическое развитие.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_14
УДК 612

АНАЛИЗ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СКОРОСТНЫЕ КАЧЕСТВА В ФУТБОЛЕ

И.М. Мазикин[1], М.В. Акулина[2], М.М. Лапкин[2], Н.Н. Сентябрев[3], Г.В. Пономарева[2]
[1]Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский государственный университет спорта и туризма», г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань, Россия
[3]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры», г. Волгоград, Россия

Аннотация. Цель исследования – выявить и проанализировать взаимосвязи между физиологическими и биомеханическими показателями различных тестирований с результативностью скоростных качеств у юношей-футболистов различных команд. В исследовании приняли участие две группы футболистов из команд ГБУ ФСО «Юность Москвы», в которых были найдены статистически значимые различия по показателям физической работоспособности, силе мышц ног в различных режимах работы, по латеральной асимметрии и функциональному балансу. С помощью корреляционного анализа выявлены различные взаимосвязи (по направлению и силе) между параметрами физической работоспособности, биомеханики и результатами бега на спринтерские дистанции.

Полученные результаты исследования определяют различия в системной организации тренировочного процесса и целенаправленного поведения футболистов при реализации скоростных качеств.
Ключевые слова: футболисты, физическая работоспособность, латеральная асимметрия, функциональный баланс, результативность в скоростных качествах.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_15
УДК 611.839; 617.721.5

ИЗМЕНЕНИЕ ЗРАЧКОВОГО СВЕТОВОГО РЕФЛЕКСА ПОСЛЕ ЛЕГКОЙ НАГРУЗКИ У СПОРТСМЕНОВ

А.А. Мельников[1], А.В. Громова[1], В.Л. Бойков[2]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», г. Ярославль, Россия

Аннотация. Пупиллометрия является современным методом диагностики функционального состояния нервной системы человека, однако показатели зрачкового светового рефлекса после легкой физической нагрузки у спортсменов остаются неизученными. Цель работы – изучить изменения показателей зрачкового светового рефлекса в ответ на легкую нагрузку у спортсменов. Для оценки зрачкового светового рефлекса в ответ на 20 приседаний у 18 спортсменов использован бинокулярный компьютеризированного пупиллометр («Нью Девайс», Москва). Легкая нагрузка не изменяла начальный, минимальный и конечный радиус зрачка, а также среднюю скорость расширения зрачка. Напротив, латентное время и скорость сужения зрачка увеличились. Таким образом, пупиллометрия зрачковой реакции на свет является чувствительной к легким физическим нагрузкам технологией, на основе которой необходимо разрабатывать полевые тесты для диагностики функционального состояния спортсменов.
Ключевые слова: пупиллометрия, зрачковый световой рефлекс, спортсмены, физическая нагрузка.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_16
УДК 612.886

ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ У СПОРТСМЕНОВ С ВЫСОКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ПОЗЫ В СТОЙКАХ СО ЗРИТЕЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ

А.А. Мельников[1], М.В. Дроненко[1], В.С. Березин[1], В.Л. Бойков[2]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского», г. Ярославль, Россия

Аннотация. Цель работы – выявить особенности электроэнцефалограммы у спортсменов (n=88) с высокой устойчивостью позы в тестах со зрительной обратной связью. Электроэнцефалограмму регистрировали в положении сидя с закрытыми глазами. Постуральную устойчивость определяли в обычной стойке с открытыми и закрытыми глазами, в стойках со зрительной обратной связью с масштабом увеличения видимых колебаний в 1, 2, 4, 8 и 16 раз. Спортсмены с высокой устойчивостью в тестах со зрительной обратной связью проявляли сниженную мощность дельта- и тета-ритмов, но повышенную мощность бета- и гамма-ритмов в височных областях коры мозга. Связь постуральной устойчивости с бета-активностью может быть обусловлена большей эффективностью тормозной активности в сенсомоторных процессах регуляции позы.
Ключевые слова: постуральный контроль, зрительная обратная связь, электроэнцефало-грамма, бета-ритм, спортсмены.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_17
УДК 612.8

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ И ТЯЖЕСТЬ СИНДРОМА ВИЗУАЛЬНОГО СНЕГА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

М.И. Морозова, Н.И. Микуляк, И.А. Сорокин, Э.А. Волкова, А.Е. Ватанин
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный университет» Медицинский институт Минобрнауки России, г. Пенза, Россия

Аннотация. Синдром «визуального снега» представляет собой расстройство, проявляющееся непрерывными, бесчисленными, полиморфными и динамичными «точками» по всему полю зрения, описываемыми как «зрительный снег». Цель исследования заключалась в изучении распространенностии, симптоматики и тяжести проявления синдрома «визуального снега» среди студентов вуза. Сделаны выводы о том, что среди студентов наблюдается высокая распространенность синдрома «визуального снега». Наиболее часто начало проявления приходится на учебные годы. К дополнительным характерным симптомам синдрома «визуального снега» относятся палинопсия, мигрень со зрительной аурой, шум в ушах, летающие объекты в поле зрения и нарушение равновесия. Ухудшение качества жизни чаще всего наблюдается у людей с никталопией. Высокая распространенность синдрома отмечалась среди студентов с высоким артериальным давлением.
Ключевые слова: синдром визуального снега, зрительный снег, студенты, энтопический феномен, самосвечение, палинопсия.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_18
УДК 796.922

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И СИСТЕМНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В БОКСЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА НАГРУЗКИ

С.Н. Неупокоев[1], Ю.П. Бредихина[2], В.А. Катков[4], Ф.А. Гужов[3], Л.В. Капилевич[1,2,3]
[1]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск, Россия
[2]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», г. Томск, Россия
[3]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники», г. Томск, Россия
[4]Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Научно-исследовательский институт кардиологии, г. Томск, Россия

Аннотация. Исследовано влияние применения средств функциональной подготовки на показатели, характеризующие оптимальное взаимодействие левого желудочка и артериальной системы квалифицированных спортсменов. В исследовании приняли 30 боксеров 1 разряда, возраст 19 до 20 лет. Использовалось комплексное трансторакальное эхокардиографическое исследование сердца в двухмерном (2D) режиме. Показатели системной гемодинамики и вентрикуло-артериальное сопряжение были получены с помощью ультразвуковой системы En Visor C HD Philips. В ходе проведенного исследования нами было отмечено, что применение средств общей физической подготовки со значительным вовлечением в активность мышц нижних конечностей, оказывает более значимое воздействие на функции левого желудочка и артериальную систему квалифицированных спортсменов в процессе гомеостаза. Адекватная реакция организма способствует качественному развитию функциональных показателей сердечно-сосудистой системы при двигательной работе.
Ключевые слова: показатели вентрикуло-артериального сопряжения, разнонаправленная двигательная и функциональная подготовка, ультразвуковое исследование сердца.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_19
УДК 371.715; 612.172.2; 615.828

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРИКЛАДНОЙ КИНЕЗИОЛОГИИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ МЫШЕЧНОМ УТОМЛЕНИИ

А.А. Пискаев
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)», г. Челябинск, Россия

Аннотация. Целью данного исследования является оценка эффективности применения методов прикладной кинезиологии в коррекции вариабельности сердечного ритма у женщин с мышечным утомлением. Результаты исследования демонстрируют значительное улучшение показателей вариабельности сердечного ритма после курса кинезиологического массажа. Наблюдалось статистически достоверное увеличение общей мощности спектра вариабельности сердечного ритма на 179,3%, рост высокочастотной компоненты на 211% и снижение индекса напряжения на 61,7%, что свидетельствует о восстановлении вегетативного баланса. Соотношение низкочастотной и высокочастотной компонент уменьшилось с 2,03 до 1,44, указывая на снижение симпатической доминанты. Хотя изменение частоты сердечных сокращений не достигло статистической значимости, комплексное улучшение параметров вариабельности сердечного ритма подтверждает эффективность кинезиологического массажа как метода коррекции стресс-индуцированных нарушений у женщин-медиков.
Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма, прикладная кинезиология, мышечное утомление, снижение работоспособности, кинезиологический массаж.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_20
УДК 612.17

ТИП САМОРЕГУЛЯЦИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ КАК ИНДИКАТОР АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ В ВУЗЕ

Л.А. Сысоева, О.Л. Ляхова, О.А. Мезенцева, А.М. Ефанов
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орел, Россия

Аннотация. Показано, что адаптация первокурсников к обучению в вузе сопровождается у большинства студентов напряжением и перенапряжением регуляторных механизмов и, в зависимости от типа саморегуляции кровообращения, реализуется разными путями. Для студентов с сосудистым типом саморегуляции кровообращения характерно выраженное преобладание автономного контура и парасимпатических влияний, достоверно более низкие значения частоты сердечных сокращений, минутного объема крови и достоверно более высокие значения систолического артериального давления. Сердечный тип характеризуется признаками централизации вегетативной регуляции с преобладанием симпатических влияний, более высокими значениями частоты сердечных сокращений и минутного объема крови, перенапряжением и срывом механизмов адаптации. Сердечно-сосудистый тип саморегуляции кровообращения занимает промежуточное положение.
Ключевые слова: типы саморегуляции кровообращения, студенты-первокурсники, адаптация, вариабельность сердечного ритма.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_21
УДК 796.012

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛЮДЕЙ, ДЛИТЕЛЬНО РАБОТАЮЩИХ ЗА КОМПЬЮТЕРОМ

Н.А. Филимонов[1], Л.Н. Смелышева[1], О.А. Каплунов[2], С.Д. Захаров[3]
[1]Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Курганский государственный университет», г. Курган, Россия
[2]Федеральное государственное образовательное учреждение высшего «Волгоградский государственный медицинский институт» Минздрава России, г. Волгоград, Россия
[3]Федеральное государственное образовательное учреждение высшего «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Тюмень, Россия

Аннотация. В статье рассматривается влияние двигательной активности на уровень адаптации вегетативной нервной системы людей, работающих в IT-отрасли. Представлены результаты исследования 57 человек со средним стажем работы в IT 15,84±0,95 лет, в возрасте от 21 до 49 лет, работающих за компьютером от 5 до 10 часов в день. У участников исследования определялся уровень двигательной активности и вариабельность сердечного ритма, определялся тип вегетативной регуляции. Анализ и соотнесение данных уровня двигательной активности с типом вегетативной регуляции и параметрами вариабельности сердечного ритма показало, что высокий уровень двигательной активности является оптимальным для сохранения функционального состояния организма и вегетативного баланса у людей, длительно работающих за компьютером. При снижении двигательной активности наблюдалось смещение вегетативного баланса в сторону преобладания симпатических влияний с преобладанием центральной регуляции над автономной.
Ключевые слова: двигательная активность, адаптация, вегетативная нервная система, вариабельность сердечного ритма, работа за компьютером.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_22
УДК 612.82+612.172.2+612.843.7+796.92:796.56

ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И СЕНСО-МОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

А.Н. Ходанович
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта», г. Великие Луки, Россия

Аннотация. Вариабельность сердечного ритма при активной спортивной деятельности может выступать в качестве индикатора различных аспектов функционального состояния организма спортсмена. Эффективность выступлений спортсмена на высоком уровне напрямую зависит от адаптивных возможностей центральной нервной системы, интегральным показателем функционального состояния которой является скорость сенсомоторных реакций. Цель данного исследования заключалась в выявлении особенностей вариабельности сердечного ритма, сенсомоторных реакций ориентировщиков высокого класса в подготовительном периоде годичного цикла подготовки спортсменов. В ходе исследования были установлены показатели вариабельности сердечного ритма и сенсомоторных реакций спортсменов-ориентировщиков, специализирующихся в лыжном ориентировании, в подготовительном периоде. Проведенные изыскания показали, что между мужчинами и юношами высокого класса не имелось статистически значимых различий по всем показателям.
Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма, распределение внимания, реакция на движущийся объект, простая зрительно-моторная реакция, сложная зрительно-моторная реакция, биомышь, спортивное ориентирование, лыжное ориентирование.

КУРОРТОЛОГИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_23
УДК 616.06

РОЛЬ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ, ВРЕМЕННЫХ И КОМОРБИДНЫХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ИНФАРКТА ГОЛОВНОГО МОЗГА, ОБУСЛОВЛЕННОГО ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

И.В. Джафарли[1], О.С. Васильев[2], Е.Е. Ачкасов[2], В.А. Фролов[2], Н.И. Медведева[3]
[1]Федеральное казенное учреждение «Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Москве», 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. С 2020 года по всему миру активно разрабатываются меры борьбы с коронавирусной инфекцией и ее осложнениями, однако проблема инвалидности и смертности от последствий коронавирусной инфекции по-прежнему остается актуальной. Приблизительно у 1-3% пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, впоследствии развивается ишемический инсульт, который имеет свои отличительные патогенетические и клинические особенности, в том числе может приводить к более тяжелым исходам. Кроме того, в литературе имеются разнящиеся данные о роли демографических, временных и коморбидных факторов в развитии ишемического инсульта, связанного с COVID-19, что может свидетельствовать о возможной недостаточной эффективности мер профилактики и лечения ишемического инсульта, связанного с COVID-19. Таким образом, требуется дальнейшее изучение факторов риска COVID-ассоциированного ишемического инсульта с целью усовершенствования тактики ведения и реабилитации данной категории пациентов.
Ключевые слова: коронавирусная инфекция, COVID-19, постковидный синдром, первичная инвалидность, повторная инвалидность, ишемический инсульт.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_24
УДК 615.849.19;616.12-008.331.1;612.015.11;616.398

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И АНТИОКСИДАНТНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Р.Р. Звегинцев, В.А. Черноротов, Л.Н. Гуменюк, Э.И. Пономарчук
Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С.И. Георгиевского (структурное подразделение Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»), г. Симферополь, Россия

Аннотация. Настоящее исследование является первым рандомизированным контролируемым исследованием, в котором оценена эффективность внутривенного лазерного облучения крови в дополнение к стандартному алгоритму антигипертензивной терапии у амбулаторных пациентов с резистентной артериальной гипертензией. Применение внутривенного лазерного облучения крови продемонстрировало высокую антигипертензивную эффективность, обеспечив значительное преимущество в достижении целевых уровней артериального давления. Кроме того, терапия с использованием внутривенного лазерного облучения крови способствовала увеличению активности супероксиддисмутазы и снижению уровня фактора некроза опухоли-альфа. Таким образом, внутривенное лазерное облучение крови может

рассматриваться как одна из эффективных и патогенетически обоснованных стратегий комплексного лечения пациентов с резистентной артериальной гипертензией.
Ключевые слова: резистентная артериальная гипертензия, внутривенное лазерное облучение крови, фактор некроза опухоли-альфа, супероксиддизмутаза.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_25
УДК 612.2

ЛЕЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ SARS-COV-19, НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Н.А. Здоровцева, М.В. Малышева
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия

Аннотация. В статье отражены особенности применения физических упражнений для лиц среднего возраста после перенесенной пневмонии, вызванной вирусом SARS-COV-19, в рамках амбулаторного лечения. В исследовании приняли участие 40 пациентов в возрасте 45-59 лет. При правильной организации реабилитационного процесса наблюдается повышение качества жизни, а показатель инвалидизации населения снижается. Для оценки функционального состояния была проведена спирометрия, пульсоксиметрия, тест 6-ти минутной ходьбы (тест 6-MWT) для выявления толерантности пациентов к физической нагрузке, шкала Борга, методы математической статистики. Методика лечебной гимнастики включала специфические дыхательные упражнения, а с целью прогрессирования нагрузки применялись различные гимнастические предметы. После реализации методики лечебной гимнастики выявлены статистически значимые различия по исследуемым показателям.
Ключевые слова: пневмония, вирус SARS-COV-19, лечебная гимнастика, дыхательные упражнения, толерантность к физической нагрузке.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_26
УДК 615.834

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ И БИОКЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И КУРОРТОВ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В.В. Корнева, С.В. Нопин, А.П. Тычинина, Н.В. Ефименко, О.Н. Акимкина
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. Статья посвящена исследованию оздоровительного потенциала территорий города Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Материалами для статьи послужили руководящие документы, законы, ГОСТы, государственные доклады, научные статьи, результаты маршрутных наблюдений. Практическая часть исследования проводилась с целью определения микроклиматических параметров: температуры, влажности, давления воздуха, уровня радиационного загрязнения гамма-излучения, содержания аэрозольных частиц (8 градаций в диапазоне от 0,2 до 10 мкм), кислорода и углекислого газа в атмосферном воздухе (на уровне дыхания 1,5 м), концентрации легких аэроионов положительного и отрицательного заряда на территориях города-порта Кронштадт, который окружен водами Финского залива. По результатам проведенного анализа, микроклиматические показатели находились в пределах нормы. Высокий уровень содержания легких отрицательных аэроионов и кислорода, влажность, низкий уровень углекислого газа и аэрозольных частиц в воздухе исследуемой местности обладают благоприятным условиями для проведения оздоровительных процедур с применением различных видов климатотерапии.
Ключевые слова: Санкт-Петербург, Ленинградская область, климат, лечебно-оздоровительный потенциал, биоклимат, биоклиматический потенциал, оздоровительная физическая культура.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_27
УДК 612.821

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА КОСМОНАВТОВ В ПЕРИОД 2 ЭТАПА ПОСЛЕПОЛЕТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В СРАВНЕНИИ С ДАННЫМИ ЗДОРОВЫХ ДОБРОВОЛЬЦЕВ

Ю.В. Корягина, Ю.В. Кушнарева, С.В. Нопин, С.М. Абуталимова
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. Работа космонавтов на орбите относится к чрезвычайно сложным видам деятельности, сопряженной со значительными эмоциональными, интеллектуальными и физическими нагрузками на фоне постоянного воздействия на организм специфических факторов космического полета. Целью работы явился сравнительный анализ особенностей психофизиологического статуса космонавтов в период 2 этапа послеполетной реабилитации относительно данных здоровых добровольцев-мужчин. В исследовании приняли участие 7 космонавтов-мужчин и 20 здоровых добровольцев-мужчин. Психофизиологическое тестирование, включающее в себя проведение сложного сенсомоторного реакционного теста, теста Шульте, теста на определение психических состояний и темперамента – личностный опросник EPI (тест Айзенка), теппинг-теста, осуществлялось с помощью программы для ЭВМ «Диагностика психофизического состояния космонавтов». Уровень психоэмоционального статуса, психомоторики и психической работоспособности космонавтов в начале 2 этапа послеполетной реабилитации по сравнению со здоровыми добровольцами мужчинами характеризуется средними показателями психомоторики, высокой уравновешенностью нервных процессов и психической устойчивостью. В то же время отмечены низкие показатели быстродействия нервных процессов. Исходные данные вариабельности ритма сердца, характеризующие симпато-парасимпатический баланс и адаптационные резервы, свидетельствуют о незначительно повышенной активности симпатического отдела вегетативной нервной системы и напряжения адаптационных систем. Уровень психического здоровья космонавтов определяется оптимальным сочетанием физиологической экономичности функционирования сердечно-сосудистой системы, способствующей высокой психической работоспособности.

Ключевые слова: космонавты, психофизиологический статус, вариабельность ритма сердца, послеполетная реабилитация, восстановление, вегетативная регуляция, психическая работоспособность.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_28
УДК 615.834

ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЙСТВИЕ БИОКЛИМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Ю.В. Корягина[1], В.С. Нопина[1,2], А.П. Тычинина[1], В.В. Корнева[1]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, 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

Аннотация. Важное место среди природных лечебных факторов при курортном лечении принадлежит биоклиматическим ресурсам, которые имеются на курорте независимо от профиля лечения. Цель исследования – определить оздоровительный и биоклиматический потенциал лечебно-оздоровительных местностей Республики Татарстан. В работе применялся контент-анализ литературных источников по вопросам использования климатотерапии и санаторно-курортного лечения на курортах Республики Татарстан. Поиск литературы проводился по базам данных Google Scholar, РИНЦ, КиберЛенинка, а также на сайтах специализированных научных журналов. Результаты исследования показали, что биоклиматический потенциал территории Республики Татарстан по принятой в курортологии

модульной оценке достигает 2,25 балла из 3 возможных, что соответствует высокой (благоприятной) категории медико-климатических условий. Эффективность применения климатотерапии с применением лечебного климата в программах санаторно-курортного лечения детского и взрослого как отдельно, так и в сочетании с другими лечебными факторами подтверждена многолетними исследованиями ученых. Основными эффективно используемыми методами климатотерапии являются: аэротерапия, аэрофитотерапия, гелиотерапия, которые рекомендуются для применения в санаторно-курортном лечении пациентов взрослого и детского возраста с показаниями к климатолечению. Проведенный анализ научных работ позволил представить материалы, доказывающие эффективность климатотерапии на курортах Татарстана у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, нервной системы, половой системы и др.
Ключевые слова: Татарстан, Казань, курорты Татарстана, климат, лечебно-оздоровительный потенциал, биоклимат, биоклиматический потенциал.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_29
УДК 615.834

ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ

Ю.В. Корягина[1], А.П. Тычинина[1], В.С. Нопина[1,2], В.В. Корнева[1]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, 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

Аннотация. Статья посвящена комплексному исследованию лечебно-оздоровительного потенциала территорий города Минеральные воды и прилегающего к нему поселка Новотерского региона Кавказские Минеральные Воды. Материалами для статьи послужили руководящие документы, законы, ГОСТы, государственные доклады, научные статьи, результаты маршрутных наблюдений. По результатам проведенного анализа, микроклиматические показатели находились в пределах нормы. Высокий уровень содержания легких отрицательных аэроионов и кислорода, влажность, низкий уровень углекислого газа и аэрозольных частиц в воздухе исследуемой местности обладают благоприятным условиями для проведения оздоровительных процедур с применением различных видов климатотерапии. Большое количество растительности на территории санатория обеспечивают высокий уровень биоклиматического и ландшафтно-рекреационного потенциалов для санаторно-курортного лечения и оздоровительного туризма.
Ключевые слова: поселок Новотерский, климат, лечебно-оздоровительный потенциал, биоклимат, биоклиматический потенциал, оздоровительная физическая культура.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_30
УДК 616-615.8-006

БЕГУЩЕЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ В ЛЕЧЕНИИ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ

И.Э. Мусаев[1,2], Е.В. Гусакова[1,3], Т.И. Грушина[4], Е.А. Пронкин[2]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр физико-химической медицины имени академика Ю.М. Лопухина Федерального медико-биологического агентства», г. Одинцово, Россия
[3]Филиал компании «Хадасса Медикал ЛТД», г. Москва, Россия
[4]Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского», г. Москва, Россия

Аннотация. Цель исследования – изучение эффективности непосредственных результатов применения бегущего магнитного поля в сочетании с лечебной гимнастикой в виде упражнений для мышц тазового дна в лечении недержания мочи у больных раком предстательной железы после радикальной простатэктомии. В исследование приняли участие 90 больных раком предстательной железы, перенесших 24 месяца назад радикальную простатэктомию, которые были разделены в зависимости от вида лечения на 3 группы: основную, группу сравнения и контрольную. При обследовании проводили «кашлевой» тест и 24-часовой прокладочный тест (англ. 24h Pad-test). «Кашлевой» тест был положительным у всех обследуемых больных до начала лечения. Ноктурия выявлена одинаково часто в каждой группе – у 12 (40%) больных. После курса лечения «кашлевой» тест остался положительным в основной группе лишь у 6 (20%) больных, в группе сравнения – у 17 (56,7%), в контрольной группе – у 21 (70%). Получены статистически значимые различия между основной и группой сравнения (χ^2= 3,781; p=0,049) и между основной и контрольной группами (χ2= 5,923; p=0,015). Частота ноктурии после лечения изменилась в сторону снижения у больных всех групп, но статистически значимый результат получен только в основной группе – на 33,3% (p<0,05). В результате лечения наблюдалось статистически значимое сокращение количества теряемой больными мочи во всех группах (p<0,05). Выявлены статистически значимые различия между показателями основной группы и группы сравнения (p=0,021) и контрольной группы (p<0,001).
Ключевые слова: бегущее магнитное поле, недержание мочи, рак предстательной железы, радикальная простатэктомия.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_31
УДК 796; 612.6

ДИНАМИКА СПЕКТРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕРТИКАЛЬНОГО БАЛАНСА ТЕЛА У ДЕТЕЙ-СПОРТСМЕНОВ В ТЕСТАХ С ПОВЫШЕНИЕМ НАГРУЗКИ

И.Е. Никитюк
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Представлены результаты внедрения стабилометрического метода в сочетании с анализом спектра частот вертикального баланса тела для оценки параметров постуральной системы у 20 детей в возрасте от 7 до 10 лет, регулярно занимающихся легкой атлетикой. В группу контроля вошли 18 детей того же возраста, не имеющих отношения к спорту. Результаты спектрального анализа в диапазоне до 6,0 Гц продемонстрировали преимущество детей-спортсменов в показателях амплитудно-частотных характеристик вертикальной стойки в спокойном положении и с нагрузкой перед ровесниками, не занимающимися спортом. Чрезмерное нарастание амплитудных и частотных компонентов колебаний спектрограмм в тестах с увеличением нагрузки может являться признаком детренированности опорно-двигательного аппарата или утомления нейромышечной системы ребенка. Оптимальные параметры спектра частот у спортсменов младшего школьного возраста могут свидетельствовать о благоприятной адаптации их локомоторной системы к регулярным тренировкам.
Ключевые слова: детский спорт, стабилометрия, колебания тела, частотный спектральный анализ, адаптация.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_32
УДК 612.17

ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СПОРТСМЕНОВ С НАРУШЕНИЕМ ПРОЦЕССОВ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

А.А. Новиков[1], А.В. Смоленский[2], А.В. Михайлова[2]
[1]Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия

Аннотация. В работе представлены результаты обследования 559 спортсменов различных специализаций. Проведено электрокардиографическое исследование на электрокардиографе Shiller AT-5 в покое и на фоне активной ортостатической пробы, исследование вариабельности сердечного ритма с использованием программно-аппаратного комплекса Медасс АВС-01. При анализе данных учитывались такие показатели как частота сердечных сокращений в покое и на фоне активной ортостатической пробы, стресс-индекс, мощность волн очень низкой частоты, среднее квадратическое отклонение длительности кардиоинтервалов, общая мощность спектра. Спортсмены были разделены на 2 группы в зависимости от наличия или отсутствия признаков нарушения процессов реполяризации миокарда на электрокардиограмме. Выявлены различия исследуемых показателей у лиц с нарушением процессов реполяризации и без него.
Ключевые слова: нарушение процессов реполяризации, активная ортостатическая проба, вариабельность сердечного ритма, тип вегетативной регуляции.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_33
УДК 61:796/799

ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К РАЗРАБОТКЕ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, ОЦЕНКИ И КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ (ОБЗОР)

А.С. Самойлов, В.В. Петрова, П.А. Шулепов
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна», г. Москва, Россия

Аннотация. Прогностические (в том числе риск-ориентированные) модели в спортивной науке могут включать в себя разнообразные подходы и методики, созданные для анализа клинических данных, их оценки с точки зрения спортивной и восстановительной медицины, контроля уровня физических нагрузок в течение тренировочного или восстановительного периодов, а также предсказания результатов, связанных с достижениями в спорте. Целью настоящего обзора является определение перспектив и возможностей существующих исследований и методов, используемых для оценки уровня спортивной готовности, прогнозирования и ранней профилактики травматизма профессиональных спортсменов для повышения качества принятия решений в спортивной медицине.
Ключевые слова: математическая модель, спорт высших достижений, физическая работоспособность, контроль уровня нагрузок, прогноз, риск-ориентированный подход.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_34
УДК 796.065.22

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КООРДИНАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СУДЕЙ ЮНОШЕСКИХ ФУТБОЛЬНЫХ ЛИГ

А.С. Топорова
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия

Аннотация. В статье представлено обоснование необходимости развития координационных способностей судей юношеских футбольных лиг, которые оказывают положительное влияние на результативность в матчах, результативность судей после применения методики повысилась на отметку 8,3 балла по шкале оценивания. Целью исследования стало повышение уровня физической подготовленности судей юношеских футбольных лиг. Разработана методика физической подготовки судей по футболу посредством акцентированного воздействия на ведущие координационные способности. Были использованы методы педагогического тестирования, педагогический эксперимент, анализ научно-методической литературы, методы математической статистики. Эксперимент проводился с участием 60 судей-женщин юношеских футбольных лиг в возрасте от 18 до 23 лет. После применения методики физической подготовки координационной направленности улучшился уровень быстроты, координационных способностей судей-женщин.
Ключевые слова: судья, футбол, координационные способности, физическая подготовка судей по футболу, результативность.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_35
УДК 797.212

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКЕ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

И.Ю. Горская[1], И.В. Аверьянов[2], Н.А. Музыка[1], А.С. Попов[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 «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», г. Москва, Россия

Аннотация. Цель исследования – изучение особенностей пространственно-временных характеристик техники плавания стилем кроль на груди у юных пловцов в возрасте 10-11 лет при выполнении тренировочных упражнений различной направленности с применением гребковых лопаток. В результате проведенных исследований выявлено влияние гребковых лопаток на технику плавания способом кроль на груди у пловцов 10-11 лет в условиях проплывания тренировочных заданий различной направленности. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о целесообразности применения вспомогательных технических средств (гребковых лопаток) в скоростно-силовой подготовке пловцов 10-11 лет при условии планирования предлагаемых заданий с учетом выявленных особенностей влияния лопаток на параметры техники плавания. В частности, применение гребковых лопаток в этом возрасте имеет смысл при решении задач скоростно-силовой, силовой подготовки, тогда как скоростные характеристики (скорость, темп) при применении лопаток снижаются. Выявлено, что при планировании заданий, выполняемых в условиях лимита времени, требующих увеличения темпа и скорости плавания, применение лопаток приводит к значимому увеличению технических ошибок, что обусловлено недостаточно стабильными навыками техники плавания в возрасте 10-11 лет. Полученные данные можно использовать в процессе специальной скоростно-силовой подготовки пловцов данного возраста, сочетая ее с формированием правильной техники плавания способом кроль на груди.
Ключевые слова: плавание, кроль на груди, скоростно-силовая подготовка, гребковые лопатки.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_36
УДК 612

Publication date: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_36
UDC 612

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКОЙ НА СПЕЦИАЛЬНУЮ И ОБЩУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ПОДРОСТКОВ 13-14 ЛЕТ ИЗ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Л.С. Дворкин, С.В. Борщ, Т.В. Бойко
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Краснодар, Россия

Аннотация. Одной из проблем детей и подростков, проживающих в сельской местности, является недостаточные условия выбора того или иного вида спорта для повышения уровня как специальной, так и общей физической подготовленности. Цель исследования – выявить влияние занятий по тяжелой атлетике на специальную и общую физическую подготовленность подростков 13-14 лет, проживающих в сельской местности. Педагогический эксперимент проводился в течение шести месяцев на базе спортивной школы им. В.Н. Мачуги с участием подростков 13-14 лет, занимающихся в секции тяжелой атлетики. Всего в эксперименте приняли участие 24 человека. В основной группе занятия по тяжелой атлетике планировались с учетом различных вариантов объема и интенсивности тренировочной нагрузки, а у их

сверстников из контрольной группы – только с учетом традиционных занятий силовым фитнесом. Выявлены наиболее эффективные соотношения для юных тяжелоатлетов 13-14 лет между специальной и обшей физической подготовленностью к общему учебно-тренировочному времени: на первом месяце 50/50%, втором – 55/45%, третьем – 60/40%, четвертом – 65/35%, пятом – 65/35% и шестом месяце – 70/30%. Установлено, что занятия тяжелой атлетикой в течение шести месяцев привели к повышению уровня специальной физической подготовленности в основной группе на 28,5% от максимума, а в контрольной группе сверстников – на 6,7%, соответственно по общей физической подготовленности на 22,2% и 6,1%.
Ключевые слова: тяжелая атлетика, подростки 13-14 лет, специальная и общая физическая подготовленность.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_37
УДК 796.422.093.554

БЕГ ПОД ГОРУ И В ГОРУ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БЕГУНОВ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ (ОБЗОР ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ)

Б.А. Жгир
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия

Аннотация. Настоящая работа представляет собой аналитический обзор современных зарубежных исследований, посвященных влиянию бега в гору и под уклон на развитие скоростной выносливости у бегунов на длинные дистанции. В рамках систематизации научных данных рассмотрены два ключевых направления: травматизация и отсроченная мышечная боль при эксцентрической нагрузке, а также повышение эффективности тренировочного процесса посредством оптимизации беговой техники и метаболических процессов. Особое внимание уделено биомеханическим и физиологическим аспектам воздействия бега по наклонной плоскости, особенностям адаптации у бегунов разного пола, а также тренировочным стратегиям, направленным на повышение беговой экономичности. Полученные результаты позволяют сформулировать практические рекомендации по включению наклонного бега в структуру подготовки спортсменов на выносливость, учитывая индивидуальные характеристики и цели тренировочного процесса.
Ключевые слова: бег под гору, бег в гору, скоростная выносливость.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_38
УДК 796.921

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ, ОТРАЖАЮЩИХ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ЛЫЖНЫХ ГОНКАХ

С.А. Ленькова
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия

Аннотация. В статье представлен библиометрический анализ отечественных и зарубежных публикаций, отражающих вопросы подготовки спортсменов в лыжных гонках. Анализировались публикации, размещенные в базах Elibrary и PubMed. Отбор публикаций проводился по ключевым словосочетаниям «Лыжные гонки», «Cross-country skiing». Выявлены 7 кластеров, отражающих различные аспекты исследований в лыжных гонках: от вопросов биомеханики, физиологии до спортивной медицины и методологии тренировок. Зарубежные исследования представлены более широким спектром тем, включая детальный биомеханический анализ, изучение анаэробных способностей и максимального потребления кислорода, а также эпидемиологические и медицинские аспекты. Исследования российских авторов освещали более узкий круг вопросов: более простой биомеханический анализ лыжного

шага, физическая, функциональная работоспособность спортсменов, тренировочный процесс высококвалифицированных лыжников-гонщиков. География научных публикаций отличается более равномерным распределением результатов зарубежных исследований в журналах разных стран, в то время как российские публикации сосредоточены в большем количестве в нескольких ведущих изданиях, отличающихся высоким рейтингом. Большая часть имеющихся научных трудов отражает вопросы подготовки высококвалифицированных лыжников-гонщиков. Перспективы дальнейших исследований должны быть направлены на изучение аспектов подготовки спортивного резерва и учета их индивидуальных особенностей.
Ключевые слова: лыжные гонки, библиометрический анализ, Elibrary, PubMed, лыжники-гонщики, актуальные проблемы.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_39
УДК 796.865

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ САБЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ

Е.С. Мартынова[1], А.Ю. Асеева[2]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия
[2]Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский государственный университет спорта и туризма», г. Москва, Россия

Аннотация. В статье представлены наиболее вероятные причины отсутствия унифицированного протокола оценки соревновательной деятельности в фехтовании. Методами исследования являлись: анализ научно-методической литературы, экспертная оценка видеозаписей поединков саблистов 14-15 лет с двух всероссийских турниров, мониторирования частоты сердечных сокращений юных спортсменов с использованием кардиомониторов системы «Polar». В результате анализа научной литературы и проведения педагогического исследования были предложены показатели эффективности соревновательной деятельности саблистов 14-15 лет. Проведено сравнение показателей эффективности соревновательной деятельности омских саблистов 14-15 лет на главных стартах в 2023 и 2024 гг. Предложенные показатели позволят тренеру определить преимущества и недостатки своего спортсмена в соревновательных поединках, выявить динамику уровня подготовленности от турнира к турниру, а также внести необходимые изменения в тренировочный процесс саблистов.
Ключевые слова: фехтование, саблисты 14-15 лет, показатели эффективности, оценка соревновательной деятельности.

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_40
УДК 796.093.613

КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ КАК КОМПОНЕНТ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПОЛИАТЛОНИСТОВ

И.С. Шмидт
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия

Аннотация. Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать содержание комплексного контроля квалифицированных полиатлонистов в подготовительном периоде годичного цикла подготовки. Представлено содержание критериального блока технологии управления физической подготовкой квалифицированных полиатлонистов (контроль физической подготовленности, контроль морфофункционального состояния, модельные характеристики). Определены показатели этапного и текущего контроля (бег 3000 м, бег на 60 м, прыжок в длину с места, подтягивание из виса на высокой перекладине, лыжная гонка 10 км свободным стилем; ударный объем крови, минутный объем крови, ударный и сердечный индекс, жизненная емкость легких, кистевая динамометрия, силовой индекс; время реакции на звук ногой, время реакции выбора, теппинг-тест рукой). Проведенное исследование позволило

экспериментально обосновать применение средств этапного и текущего контроля для коррекции тренировочного процесса квалифицированных полиатлонистов, специализирующихся в троеборье с лыжной гонкой.
Ключевые слова: полиатлон, троеборье с лыжной гонкой, управление физической подготовкой, контроль морфофункционального состояния, контроль физической подготовленности, комплексный контроль, модельные характеристики.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Дата публикации: 01.06.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_02_41
УДК 573

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПАРА ЧИРОМ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ

А.В. Доронцев[1], А.П. Ярошинская[2], И.Е. Янкевич[2], А.А. Подлипалин[2]
[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет Минздрава России», г. Астрахань, Россия
[2]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева», г. Астрахань, Россия

Аннотация. В статье рассмотрено влияние регулярных занятий пара чиром на показатели сердечно-сосудистой системы подростков с интеллектуальными нарушениями. В исследовании приняло участие 39 подростков в возрасте 11-12 лет с интеллектуальными нарушениями легкой степени, посещающих специализированные образовательные учреждения. В ходе исследования применялись методы оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы, включая динамику ее гиподинамических показателей. Полученные результаты подтвердили положительное влияние систематических занятий пара чиром на сердечно-сосудистую систему подростков с интеллектуальными нарушениями легкой степени. Установлено, что регулярные занятия пара чиром способствуют улучшению адаптационных возможностей сердца и сосудов. На основе результатов исследования были даны рекомендации по использованию пара чира в коррекционно-развивающем и оздоровительном процессе в учреждениях специального образования.
Ключевые слова: электрокардиограмма, подростки с интеллектуальными нарушениями, сердечно-сосудистая система, пара чир, физическая нагрузка.