

ФИЗИОЛОГИЯ

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_1
УДК 612.66; 612.17; 612.133

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_1
UDC 612.66; 612.17; 612.133

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ НА ПАРАМЕТРЫ ГЕМОДИНАМИКИ

И.В. Андреева¹, В.Б. Филимонов¹, В.К. Клочко², А.С. Григорьев^{1,3}

¹Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Рязань, Россия

²Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина, г. Рязань, Россия

³ГБУЗ Московской области «Коломенская ЦРБ», Коломна, Россия

Аннотация. Цель исследования – оценить влияние возрастных изменений сосудистой стенки на показатели кровотока в плечевой артерии. Исследование проведено на 117 взрослых пациентах, не имеющих клинических проявлений сердечно-сосудистых заболеваний, разделенных на возрастные группы. Методом компрессионной осциллометрии установлено, что с увеличением возраста снизились показатели пульсового артериального давления и податливости сосудистой стенки, в то время как показатели скорости распространения пульсовой волны и общего периферического сосудистого сопротивления достоверно увеличились, при этом все указанные показатели не превышали пороговых значений во всех возрастных группах. Линейная регрессионная модель показала, что 45% зависимостей от других переменных остаются неучтенными в данной модели, что требует дальнейшего поиска иных критериев.

Ключевые слова: сосудистый возраст, компрессионная осциллометрия, гемодинамика.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_2
УДК 575.1

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_2
UDC 575.1

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА РЕЦЕПТОРА ЭНДОТЕЛИНА-1 В-ТИПА (EDNB) И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСУДИСТОГО ТОНУСА

Н.А. Бебякова, С.Н. Левицкий, И.А. Шабалина, Н.А. Фадеева

ГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет», г. Архангельск, Россия

Аннотация. Целью данного исследования являлось изучение возможного влияния полиморфизма гена EDNRB (rs5351) (замена G на A в 1065 позиции) на гемодинамические показатели сосудистого тонуса у молодого населения, проживающего на территории Арктического региона. Установлено, что наличие полиморфного аллеля A у гомо- и гетерозигот приводило к изменению уровня оксида азота (NO) и эндотелина-1 (EDN1), однако не оказывало статистически значимого влияния на показатели функционирования сердечно-сосудистой системы и ее резервных возможностей. Необходимо более широкое внедрение популяционных исследований, целью которых было бы определение возможно большого спектра генов-кандидатов, ассоциированных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, вызванными нарушениями сосудистого тонуса.

Ключевые слова: эндотелиновые рецепторы, полиморфизм гена, одонуклеотидная замена, сосудистый тонус, вазоконстрикция.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_3
УДК 612.1

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_3
UDC 612.1

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ РАЗНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ

Г.С. Бобков

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», г. Москва, Россия

Аннотация. Целью исследования явилась оценка стабильности сердечной деятельности и вегетативного гомеостаза сердечно-сосудистой системы у 58 школьников юношеского возраста, не имеющих хронических заболеваний при очной и дистанционной формах обучения. В статье представлены результаты оценки стабильности сердечной деятельности, показатели двигательной активности, вегетативного гомеостаза, ситуативной и личностной тревожности. Было выявлено, что после обучения в дистанционном режиме у всех старшеклассников наблюдалось повышение реактивности вегетативной нервной системы, нарушение течения электрических процессов в миокарде, а также высокая реактивная тревожность и предрасположенность к тревоге. Более выраженные изменения отмечаются у юношей по всем изучаемым показателям при обеих формах обучения.

Ключевые слова: формы обучения, сердечная деятельность, юношеский возраст, гиподинамия, вегетативный гомеостаз, дисперсионное картирование.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_4
УДК 612.2

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_4
UDC 612.2

СРАВНЕНИЕ СКОРОСТИ МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА В ТРАДИЦИОННОМ СТУПЕНЧАТОМ ТЕСТЕ И В АНАЭРОБНОМ ВИНГЕЙТ-ТЕСТЕ

В.В. Волков, Р.В. Тамбовцева

ФГБОУ ВО Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия

Аннотация. Сравнивается максимальное потребление кислорода (МПК) и пиковое потребление кислорода при выполнении Вингейт-теста на велоэргометре. 21 профессиональный футболист (возраст $28,8 \pm 3,9$ лет, вес $79 \pm 7,7$ кг, МПК $44,7 \pm 5,9$ мл/кг/мин) выполнили тест со ступенчато возрастающей нагрузкой и анаэробный 30-секундный Вингейт-тест. Найдена заметная корреляция ($r=0,55$) между скоростью МПК в ступенчатом тесте и пиковой скоростью потребления в конце Вингейт-теста при отсутствии статистически значимых различий между показателями ($p<0,01$). Максимальная аэробная мощность умеренно коррелировала ($r=0,68$) с МПК.

Ключевые слова: максимальное потребление кислорода, Вингейт-тест.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_5
УДК 615.322

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_5
UDC 615.322

ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА СОЛОДКИ ГОЛОЙ НА ДАПСОН-ИНДУЦИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ

Г.Н. Генатуллина, З.В. Жаркова

Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань, Россия

Аннотация. В настоящее время интерес представляет вопрос изучения возможных осложнений при приеме различных лекарственных средств. Одним из таких является 4,4'-Сульфонилбис[бензоламин] (дапсон), оказывающий бактериостатическое воздействие

в отношении *Mycobacterium leprae*, *Plasmodium*, *Pneumocystis jirovecii* и являющийся препаратом выбора при лечении таких заболеваний, как лепра, герпетиформный дерматит Дюринга, буллезный пемфигоид, различные виды васкулитов и др. Целью данного исследования является оценка влияния экстракта солодки голой на дапсон-индуцированные изменения показателей периферической крови. Сочетанное применение экстракта корней солодки голой с дапсоном препятствовало развитию дапсон-индуцированных изменений со стороны периферической крови, а именно анемии, предположительно гемолитического генеза, а также агранулоцитарных изменений.

Ключевые слова: солодка голая, дапсон, дапсон-индуцированные изменения, анемия, агранулоцитоз.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_6
УДК 612.017.2

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_6
UDC 612.017.2

ОСОБЕННОСТИ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТЕЛА ДЕВУШЕК 18-20 ЛЕТ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПРИОБЬЯ

А.И. Закирова¹, О.Г. Литовченко^{1,2}

¹Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия

²Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет), г. Челябинск, Россия

Аннотация. Цель исследования – определить особенности компонентного состава тела у девушек 18-20 лет, проживающих в условиях Среднего Приобья. Выявлены особенности, проявляющиеся отклонением показателей индекса массы тела девушек как в сторону дефицита, так и в сторону его повышения. Величины основного и удельного обмена веществ девушек находились на нижней границе нормы, что не исключает риск возникновения ожирения с возрастом. Установленные повышенные значения жировой массы, низкие показатели активной клеточной массы, доли активной клеточной массы могут свидетельствовать о недостаточности поступления белка с пищей в организм студенток. Средние величины общей воды и внеклеточной жидкости обследованных соответствовали оптимальным значениям.

Ключевые слова: студенты, физическое развитие, компонентный состав тела, антропометрия, обмен веществ, Среднее Приобье.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_7
УДК 796.01; 612

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_7
UDC 796.01; 612

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ОПРЕДЕЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ ОРГАНИЗМА МЕТОДОМ АНАЛИЗА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ В ВОЛЕЙБОЛЕ

О.В. Калабин¹, М.М. Михайлов²

¹Вятский государственный университет, г. Киров, Россия

²Волейбольный клуб «Зенит», г. Казань, Россия

Аннотация. В исследовании принял участие заслуженный мастер спорта России, Олимпийский чемпион, ведущий игрок профессионального волейбольного клуба «Зенит» г. Казань в соревновательном периоде (Кубок и Чемпионат России, Лига чемпионов ЕКВ). Всего было проведено 39 обследований экспресс-методом анализа показателей вариабельности сердечного ритма утром сразу после сна до зарядки и завтрака, в основном перед тренировками в тренажерном зале. По средним значениям основных временных ($MxDMn=365,6$ мс, $SI=55,8$ усл.ед.) и спектральных ($VLF=606,7$ мс²) показателей вариабельности ритма сердца волейболиста можно сделать вывод, что игрок обладает III типом

вегетативной регуляции (нормоваготония), а в некоторых обследованиях отмечено смещение регуляции в сторону IV типа (гиперваготония).

Ключевые слова: вариабельность ритма сердца, функциональное состояние, вегетативная регуляция, индивидуальный подход, волейбол, силовая подготовка.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_8
УДК 796.015.576

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_8
UDC 796.015.576

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БАСКЕТБОЛИСТОК СРЕДСТВАМИ ИСКУССТВЕННО СОЗДАНЫХ УСЛОВИЙ ГИПОКСИИ

Е.Д. Кузнецова¹, О.А. Попова², К.Е. Полотнянко³

¹Алтайский государственный педагогический университет,

²Алтайский государственный аграрный университет,

³Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты экспериментальной подготовки баскетболисток студенческой команды. Актуальность данной исследовательской работы заключается в том, что в современных реалиях существует потребность внесения корректив в стандартные тренировочные занятия по развитию как общей, так и специальной выносливости, в частности средством внедрения гипоксической модели тренировок. Гипотезой исследования послужило предположение о том, что рост спортивных достижений происходит параллельно с повышением индивидуальной устойчивости к гипоксии. Суть экспериментальной методики заключалась в создании искусственных условий гипоксии как альтернативы подготовки спортсменов среднегорье. Проанализирована физиологическая основа выносливости, выделена взаимосвязь выносливости и устойчивости организма к кислородной недостаточности, подобраны тесты, определяющие уровень развития исследуемого качества, и представлены результаты эксперимента, свидетельствующие о положительном влиянии гипоксической тренировки на повышение уровня специальной выносливости и общей работоспособности баскетболисток.

Ключевые слова: выносливость, гипоксия, утомление, работоспособность, тренировочный процесс.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_9
УДК 612.1.8 (616.74)

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_9
UDC 612.1.8 (616.74)

О ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ КОСМОНАВТОВ РАЗНОГО СОМАТОТИПА

Т.Б. Кукоба^{1,2}, К.С. Киреев¹, Б.В. Бурдин¹, М.М. Харламов¹

¹ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина», Звездный городок, Московская область, Россия

²Московский педагогический государственный университет, г. Москва, Россия

Аннотация. На базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина» проведен ретроспективный анализ медицинских карт 23 космонавтов, возраст которых на момент отбора в отряд космонавтов составлял от 29 лет 3 месяцев до 32 лет 6 месяцев. По методике Черноруцкого обследованные космонавты были разделены на три группы по соматотипам – астеников (n=4), нормостеников (n=5), гиперстеников (n=14). Выявленные особенности физического развития космонавтов разных соматотипов необходимо учитывать в процессе их профессиональной подготовки, в подборе средств, методов и параметров нагрузки в физической подготовке, в планировании режима труда и отдыха, а также при выборе критериев в отборе кандидатов в космонавты и формировании экипажей для

полетов на Международную космическую станцию, а в перспективе – и для длительных межпланетных экспедиций.

Ключевые слова: космонавты, межпланетные экспедиции, физическое развитие, соматотип.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_10
УДК 159.9.07

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_10
UDC 159.9.07

ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ Г. ТЮМЕНИ

А.Г. Наймушина¹, О.Г. Литовченко², Н.И. Кошкарлова³, Н.Р. Беккер¹

¹ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», г. Тюмень, Россия

²Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия

³ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Тюмень, Россия

Аннотация. С целью выявления особенностей качества жизни было проведено обследование студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования в колледже Тюменского индустриального университета, с высоким уровнем физического здоровья, установленным на предварительном диспансерном осмотре. В исследовании приняли участие 88 человек (48 девушек и 40 юношей) в возрасте от 17 до 20 лет. В основе исследования лежало использование стандартной анкеты оценки качества жизни SF-36 на русском языке, которая представляет собой один из наиболее распространенных опросников. Результаты проведенного исследования показали, что качество жизни у испытуемых находится на среднем и высоком уровнях. Среди изучаемых показателей качества жизни особое внимание отводилось субъективной оценке качества физического состояния испытуемых; высокий уровень данного компонента вместе с высоким уровнем социального взаимодействия указывают на высокую физическую активность и социализацию в данном возрасте. По распределению показателей выявлена неоднородность качества жизни в обследованных группах испытуемых. Информация, полученная благодаря исследованию с применением стандартной анкеты оценки качества жизни SF-36, может применяться при изучении качества жизни студентов в разных регионах и различных типах образовательных учреждений, а также при сопоставлении полученных показателей качества жизни.

Ключевые слова: физическое здоровье, качество жизни, психологическое здоровье, ментальное здоровье, опросник SF-36, учащиеся колледжа, студенты.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_11
УДК 612.22

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_11
UDC 612.22

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГАЗООБМЕНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ЦИКЛОВ И НАГРУЗКИ ПОВЫШАЮЩЕЙСЯ МОЩНОСТИ

Р.Р. Хайруллин¹, Д.Е. Елистратов², Н.Ф. Ишмухаметова³, С.Н. Ильин³

¹ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Казань, Россия

²ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет», г. Казань, Россия

³ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», г. Казань, Россия

Аннотация. Обеспечение организма кислородом происходит благодаря насосной функции сердца и дыхательной системы. Помимо обеспечения организма кислородом, дыхательная система также выполняет функцию выделения углекислого газа и газообразных продуктов метаболизма. В статье представлены показатели газообмена мужчин-

спортсменов от 18 до 35 лет в зависимости от дыхательных циклов и нагрузки повышающейся мощности. Испытуемые были распределены на три группы в зависимости от типов дыхательных циклов (брадикардический, нормокардический, тахикардический). При выполнении нагрузки повышающейся мощности от 50 Вт до 200 Вт наибольшие показатели потребления кислорода и выделения углекислого газа отмечались в группе спортсменов с тахикардическим дыхательным циклом, наименьшие – в группе с брадикардическим дыхательным циклом.

Ключевые слова: газообмен, повышающаяся нагрузка, дыхательный цикл, потребление кислорода, выделение углекислого газа.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_12
УДК 612.82; 612.843.7; 796.562

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_12
UDC 612.82; 612.843.7; 796.562

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕНСОМОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В КРОССОВЫХ ВИДАХ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ, В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

А.Н. Ходанович

Великолукская государственная академия физической культуры и спорта, г. Великие Луки, Россия

Аннотация. Спортивное ориентирование – вид спорта, в котором от скорости оценки складывающейся соревновательной обстановки и принятия правильного решения спортсменом зависит исход соревновательной борьбы. В статье рассматриваются особенности сенсомоторных реакций спортсменов-ориентировщиков. Цель исследования – установить взаимосвязь показателей сенсомоторных реакций и распределения внимания спортсменов-ориентировщиков, специализирующихся на кроссовом ориентировании, с квалификацией и спортивным результатом. Для регистрации параметров зрительно-моторных реакций и распределения внимания использовался программно-аппаратный комплекс «Биомышь исследовательская КПФ-01b». В ходе исследования установлено, что мастера спорта имели меньшее время реакции в исследованиях простой зрительно-моторной реакции и распределения внимания.

Ключевые слова: простая зрительно-моторная реакция, сложная зрительно-моторная реакция, распределение внимания, спортивное ориентирование, кроссовое ориентирование, ориентирование бегом, биомышь, физиологические показатели.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_13
УДК 37.015.324.2

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_13
UDC 37.015.324.2

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЖЕННОСТИ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ И КОПИНГ-СТРАТЕГИЙ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК Г. ТЮМЕНИ

Н.И. Кошкарва

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Россия

Аннотация. В результате исследования выявлено, что учащиеся, имеющие сформированные фазы синдрома эмоционального выгорания, предпочитают использовать непродуктивные когнитивные, эмоциональные, поведенческие копинг-стратегии. У юношей и девушек с формирующимися фазами синдрома эмоционального выгорания картина в эмоциональной и поведенческой сфере значительно лучше, что характеризуется приоритетным использованием продуктивных копинг-стратегий. Большинство учащихся в когнитивной и поведенческой сфере используют преимущественно относительно продуктивные копинг-стратегии, а в эмоциональной сфере – практически одинаковое соотношение продуктивных и непродуктивных копинг-стратегий с некоторым преобладанием продуктивных. Исследование расширило теоретическое представление о синдроме эмоционального выгорания и его взаимосвязи с копинг-поведением у юношей и девушек, что вносит вклад в оценку потребности учащихся в адаптации к современной образовательной среде.

Ключевые слова: копинг-стратегии, выгорание, старший школьный возраст, копинг-поведение, эмоциональное выгорание.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_14
УДК 612.172.2; 159.94

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_14
UDC 612.172.2; 159.94

ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТНЫХ ПСИХОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ, МОТИВАЦИИ И ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МОЛОДЫХ МУЖЧИН ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОГНИТИВНОЙ ЗАДАЧИ С НЕОДИНАКОВОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬЮ

П.А. Кулагин, М.М. Лапкин, Е.А. Трутнева

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Рязань, Россия

Аннотация. Цель исследования – выявить характеристики личностных психодинамических свойств, мотивации и вариабельности сердечного ритма у испытуемых мужского пола в возрасте от 18 до 23 лет при выполнении когнитивной задачи с неодинаковой результативностью. На основании показателей результативности теста «Таблицы Шульте-Горбова» выборка испытуемых (n=47) была разделена на два кластера с использованием кластерного анализа (Кл₁ – «низкорезультативные», n=18; Кл₂ – «высокорезультативные», n=29). Испытуемые Кл₁ имеют более низкие значения показателей «Мотив самоуважения» (p=0,0275), «Оценка своего потенциала» (p=0,0108), коэффициент вариации в исходном состоянии (p=0,0341), и более высокий стресс-индекс в исходном состоянии (p=0,0430) по сравнению с испытуемыми Кл₂. Результаты корреляционного анализа отражают неодинаковую зависимость между личностными психодинамическими свойствами, мотивацией и показателями результативности выполнения теста «Таблицы Шульте-Горбова» у представителей разных кластеров. Полученные в ходе исследования данные демонстрируют существование определенных комбинаций личностных психодинамических свойств, мотивационной структуры и вариабельности сердечного ритма, проявляющихся в том числе в характере корреляционных взаимосвязей, позволяющих реализовывать когнитивную деятельность с определенной результативностью.

Ключевые слова: психодинамические свойства, мотивация, вариабельность сердечного ритма, целенаправленное поведение.

КУРОРТОЛОГИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_15
УДК 369.223.225; 616.72

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_15
UDC 369.223.225; 616.72

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ И МЕТОДА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ МОБИЛИЗАЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С КОКСАРТРОЗОМ НА ФОНЕ ВНУТРИСУСТАВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ

Н.Е. Гурова¹, Д.Б. Сумная^{1,2,3}, Р.Ю. Титухов¹

¹ООО СОНАР, г. Челябинск, Россия

²Уральский государственный университет физической культуры, г. Челябинск, Россия

³ООО «СНС», г. Челябинск, Россия

Аннотация. Использовался комплексный подход для повышения эффективности реабилитации пациентов с КА. Целью исследования явилась оценка клинической эффективности УВТ и IASTM у пациентов с КА на фоне внутрисуставного применения препаратов гиалуроновой кислоты. Комплексное лечение КА с использованием внутрисуставных инъекций гиалуроновой кислоты и последующей реабилитацией методами IASTM и УВТ способствует улучшению клинического состояния больных, увеличению толщины хряща на суставных поверхностях до 0,2-0,4 мм и уменьшению толщины сухожилий мышц в зоне энтеза до показателей варианта нормы (по данным УЗИ тазобедренных суставов). Применение IASTM вызывает выраженное клиническое улучшение в более ранние сроки реабилитации, а использование УВТ помогает достичь пролонгированного, стойкого терапевтического эффекта.

Ключевые слова: коксартроз (КА), гиалуроновая кислота, ударно-волновая терапия (УВТ), инструментальная мобилизация мягких тканей (IASTM).

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_16
УДК: 612.824

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_16
UDC 612.824

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ФИЗИОТЕРАПИИ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА РАННЕМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Е.А. Доронцева¹, Т.А. Санакина¹, А.А. Светличкина², К.А. Доронцева²

¹ГБУЗ АО Александрo-Мариинская областная клиническая больница, г. Астрахань, Россия

²ФГБОУ ВО Астраханский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Астрахань, Россия.

Аннотация. Последствия перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения имеют большое социальное и экономическое значение в связи с тем, что могут приводить к утрате трудоспособности, инвалидности, в тяжелых случаях – к смертности. В клинических исследованиях доказано, что применение методов ранней медицинской реабилитации после перенесенного инсульта позволяет снизить уровень инвалидизации, количество и выраженность осложнений основного и сопутствующих заболеваний, улучшить качество жизни пациентов, уменьшить зависимость больных от посторонней помощи, позволяет восстановить и сохранить способность больных к самообслуживанию, передвижению и общению. Цель исследования – анализ и изложение используемых в клинической практике эффективных методов физиотерапии и лечебной физической культуры в реабилитации пациентов после перенесенного инсульта на раннем этапе.

Ключевые слова: инсульт, физиотерапия, медицинская реабилитация, лечебная физическая культура.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_17
УДК 612; 616.12-008.4

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_17
UDC 612; 616.12-008.4

ВОССТАНОВЛЕНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН ПЕРИОДА ВТОРОГО ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ПАНДЕМИИ COVID-19

В.Л. Калинина¹, Н.Я. Прокопьев², Е.Н. Августа¹, Н.И. Кошкарлова¹

¹ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Россия

²Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Россия

Аннотация. В статье впервые в кардиологии с медицинских и педагогических позиций приводятся данные изучения физической работоспособности (ФР) у 49 женщин периода второго зрелого возраста, проживающих на юге Западной Сибири, получавших восстановительное лечение по поводу ишемической болезни сердца (ИБС), после перенесенной пандемии COVID-19. Впервые девятый период онтогенеза человека условно был поделен на равные 5-ти летние отрезки: от 36 до 40 лет, от 41 до 45 лет, от 46 до 50 лет и от 51 года до 55 лет. Студентам показано, что для определения ФР в кардиологии одним из простых в использовании и чрезвычайно информативным является степ-тест PWC 170 В.Л. Карпмана. Врачи-кардиологи благодаря тесту имеют возможность осуществлять грамотный и постоянный контроль функционального состояния центральной гемодинамики и своевременно вносить коррективы в проводимое восстановительное лечение средствами лечебной физкультуры. Авторами установлено достоверное снижение ФР в зависимости от паспортного возраста женщин.

Ключевые слова: женщины, период второго зрелого возраста, ишемическая болезнь сердца, медицинские и педагогические подходы определения физической работоспособности, последствия пандемии COVID-19.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_18
УДК 615.83; 616.24-005.98

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_18
UDC 615.83; 616.24-005.98

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРАЙНЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КАРДИОГЕННОМ ОТЕКЕ ЛЕГКИХ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

С.В. Копылова, Ж.А. Сацкая, Э. Жакет, Д.А. Тарасова

Национальный исследовательский нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия

Аннотация. Целью работы являлось выявление особенностей действия КВЧ-излучения (крайне высокочастотного излучения) на морфо-физиологические характеристики эритроцитов при экспериментальном кардиогенном отеке легких у крыс. Определяли активность трансмембранного переноса мембраны эритроцита, сорбционные свойства, спонтанный и индуцируемый гемолиз, а также деформируемость эритроцитов при кардиогенном отеке легких и после курсовой терапии излучением крайне высокой частоты на три акупунктурные точки. Было установлено, что курсовая моно-КВЧ-пунктура оказала положительный терапевтический эффект, что выражалось в увеличении потребления глюкозы и деформируемости эритроцитов, снижении сорбционной способности на фоне снижения спонтанного и индуцированного гемолиза эритроцитов относительно контрольной группы животных.

Ключевые слова: отек легких, КВЧ-терапия, эритроцит.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_19
УДК 615.82; 616.831-009.11

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_19
UDC 615.82; 616.831-009.11

ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВОЙ БИОУПРАВЛЯЕМОЙ МЕХАНОТЕРАПИИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ МОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ГЕМИПАРЕТИЧЕСКОЙ ФОРМЕ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

Н.В. Лунина^{1,2}, К.С. Скорюкова¹

¹ФГБОУ ВО Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия

²Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр ФМБА России, г. Ессентуки, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты применения игровой биоуправляемой механотерапии при восстановлении крупной и мелкой моторики верхней конечности у детей 6-8 лет с гемипаретической формой детского церебрального паралича. Результаты автоматизированного теста функций крупной моторики верхней конечности, проводимого на тренажёре «Орторент Моторика» отразили достоверное улучшение амплитуды движения при смещении поражённой конечности вправо (на 23%), влево (на 19,8%), вверх (на 12,3%), вниз (на 14,8%), вперед (на 6%), назад (на 18,1%). Восстановление функций мелкой моторики представлено улучшением амплитуды движения кисти поражённой конечности в проводимых на тренажёре «Орторент Моторика» автоматизированных имитационных тестах: «Открытие двери против хода часовой стрелки» (улучшение отведения кисти в вертикальном положении на 21,2%), «Открытие двери по ходу часовой стрелки» (улучшение приведения кисти в вертикальном положении на 15,8%), «Поворот ключа против хода часовой стрелки» (супинация кисти в вертикальном положении увеличилась на 21%), «Поворот ключа по ходу часовой стрелки» (пронация кисти в вертикальном положении улучшилась на 32,9%), «Откручивание крышки против хода часовой стрелки» (супинация кисти в горизонтальном положении возросла на 26,4%), «Закручивание крышки по ходу часовой стрелки» (пронация кисти в горизонтальном положении увеличилась на 18,4%), «Сжатие джойстика» (сила кисти возросла на 21,5%). Полученные результаты указывают на эффективность применения игровой биоуправляемой механотерапии в восстановлении моторных функций верхней конечности у детей с гемипаретической формой детского церебрального паралича.

Ключевые слова: игровое биоуправление, механотерапия, моторные функции, гемипаретическая форма, детский церебральный паралич.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_20
УДК 616.12-008.4; 796

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_20
UDC 616.12-008.4; 796

АЭРОБНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ РИСКА КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Н.В. Попова¹, В.М. Зуев², К.Н. Полотнянко³

¹Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул, Россия

²Алтайский государственный институт культуры, г. Барнаул, Россия

³Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Россия

Аннотация. В статье представлен теоретический и практический аспект физических упражнений аэробного характера как фактора снижения риска коронарной болезни сердца (КБС). Проанализирована научно-методическая литература, использовался метод наблюдения, синтеза и анализа для объективизации полученной информации с целью получения более целостной картины применения реабилитационных мероприятий для лиц с КБС.

В ходе нашего исследования были разработаны и апробированы практические рекомендации. В связи с этим авторы сформулировали выводы о наиболее благоприятном эффекте физической тренировки на факторы возникновения КБС в случае, если используемые физические нагрузки выполняются в аэробном режиме, а превентивные, реабилитационные мероприятия проводятся с активизацией митохондриальной составляющей энергетического обмена у лиц с коронарной болезнью сердца.

Ключевые слова: аэробные физические упражнения, коронарная болезнь сердца (КБС), физкультурно-оздоровительная деятельность, превентивная физическая культура, реабилитационная физическая культура, физическая тренировка.

Дата публикации: 01.03.2023

Publication date: 01.03.2023

DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_21

DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_21

УДК 616.832-001.6:57.081.4

UDC 616.832-001.6:57.081.4

АНАЛИЗ ОПЫТА МОДЕЛИРОВАНИЯ ТРАВМЫ СПИННОГО МОЗГА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОЦЕНКИ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В.Ф. Репс^{1,2}, В.В. Козлова^{1,2}

¹Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии – филиал ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства», г. Пятигорск, Россия

²Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал Волгоградского государственного медицинского университета Министерства Здравоохранения России, г. Пятигорск, Россия

Аннотация. В статье проведен аналитический обзор зарубежных публикаций по методам моделирования травмы спинного мозга (ТСМ) различной этиологии на экспериментальных животных. Показано, что в отличие от острой модели ТСМ, такой как перерезка спинного мозга, которая представляет собой анатомическую модель для оценки регенерации аксонов, ушиб (контузия) и компрессионные повреждения спинного мозга представляет собой более предпочтительные модели на лабораторных животных для изучения патофизиологических механизмов последствий ТСМ. При этом необходимо отработать параметры силы и длительности повреждающего воздействия, а также снижения уровня инвазивности манипуляций при создании экспериментальной модели ТСМ у лабораторных крыс, которую можно использовать в доклинических исследованиях новых реабилитационных и терапевтических технологий.

Ключевые слова: травма спинного мозга, экспериментальная модель, нейрорегенерация, контузия, компрессия, ламинэктомия.

Дата публикации: 01.03.2023

Publication date: 01.03.2023

DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_22

DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_22

УДК/UDC 616-073.178; 617.586-007.5-053.2-089.227.84

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМОПЛАНТОГРАММ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА БЕЗ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Л.В. Смолькова¹, Т.И. Долганова^{1,2}

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова» МЗ Российской Федерации, г. Курган, Россия.

²Курганский государственный университет, г. Курган, Россия

Аннотация. Анатомо-физиологическое формирование стопы происходит до 6-летнего возраста и количественный анализ распределения нагрузки на стопу необходим для интерпретации ранних аномальных отклонений. Для формирования нормативных баз данных

динамоплантографии («ДиаСлед-Скан», г. Санкт-Петербург) детей 3-6 летнего возраста использованы данные обследования 10 здоровых детей 3-4 лет ($3,8 \pm 0,3$ лет) и 24 ребенка 5-6 лет ($5,5 \pm 0,06$ лет) без ортопедической патологии стоп. Исследование выполнялось в позе стоя и при привычном темпе самостоятельной ходьбы. Количественный анализ динамоплантограмм при цифровой ($*10 \text{ г/см}^2$) визуализации с расчетом показателей: передне-задний, медиально-латеральный коэффициент опоры, парциальной нагрузки и локальной перегрузки на область стопы. Стандартизированные для детей 3-6 лет количественные показатели нормы плантографии и подографии в статике и при ходьбе, представленные в данном исследовании, могут быть использованы в качестве сравнительного ориентира при клинической оценке детей с различными деформациями стопы.

Ключевые слова: подография, динамоплантография, дети 3-6 лет, стопа, походка.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_23
УДК 612.82; 615.214

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_23
UDC 612.82; 615.214

ИЗУЧЕНИЕ АНТИДЕПРЕССАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТА SCUTELLARIA BAICALENSIS GEORGI В УСЛОВИЯХ «СОЦИАЛЬНОГО» СТРЕССА

В.В. Уранова¹, Н.А. Ломтева², М.В. Мажитова¹, О.В. Близняк¹

¹Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань, Россия

²Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева, г. Астрахань, Россия

Аннотация. Работа посвящена изучению антидепрессантной активности экстракта *Scutellaria baicalensis Georgi* в условиях «социального» стресса. Экстракт *Scutellaria baicalensis Georgi*, используемый в исследовании, изготавливали методом мацерации. Исследование антидепрессантной и психостимулирующей активности выполняли на экспериментальных животных – нелинейных крысах в количестве 80 особей, разделенных на четыре группы, путем применения методики поведенческого отчаяния (беспомощности) по методу Порсолта (Porsolt), заключающейся в помещении животного в наполненный водой цилиндрический сосуд ($d=30 \text{ см}$; $l=65 \text{ см}$) на 5 минут. Тревожно-депрессивное расстройство по типу «социального» стресса формировали с помощью создания межсамцовых конфронтаций, основанных на парной сенсорной связи. Результаты первого и второго этапов анализа свидетельствовали о том, что введение экстракта *Scutellaria baicalensis Georgi* достоверно улучшало психоэмоциональное состояние экспериментальных животных и подавляло воздействие на них «социального» стресса. Антидепрессантное действие проявлялось в увеличении времени латентного периода до первой неподвижности, времени активного плавания и количества подныриваний, что свидетельствовало о нивелировании тревожного состояния, повышении психической активности, восстановлении когнитивных функций. Кроме того, происходило уменьшение периода иммобильности, количества актов неподвижности, времени пассивного плавания и числа болюсов, что указывает на снижение эмоционального перенапряжения, отчаяния и тревоги. Антидепрессивная активность экстракта может быть связана с наличием в растительном сырье *Scutellaria baicalensis Georgi* флавоноидов, которые оказывают влияние на функционирование центральной нервной системы и на синтез нейромедиаторов (адреналина, норадреналина, серотонина и дофамина).

Ключевые слова: тревожно-депрессивные расстройства, «социальный» стресс, *Scutellaria baicalensis Georgi*, экстракт, биологически активные вещества, антидепрессанты, анксиолитическое действие, психостимулирующая активность, поведенческое отчаяние (беспомощность), метод Порсолта, флавоноиды.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_24
УДК 615.825.1; 615.838; 615.874.2

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_24
UDC 615.825.1; 615.838; 615.874.2

СРАВНЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК И ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ВЕСА ТЕЛА ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Я.К. Ясинская

ФГБОУ ВО Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия

Аннотация. В данной статье изложены результаты сравнения эффективности комплексных программ коррекции веса тела в санаторных условиях. В основу программ входил один из предложенных видов физической активности (гидрокинезотерапия или силовые тренировки), диетотерапия, аэробные циклические тренировки в виде занятий северной ходьбой, лимфодренажный массаж. По результатам исследования было выявлено, что разница результатов программ не имеет статистической значимости, а основной эффект даёт частота и систематичность занятий.

Ключевые слова: избыточная масса тела, индекс массы тела, гидрокинезотерапия, функциональные тренировки, северная ходьба.

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_25
УДК 616-001; 796.332

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_25
UDC 616-001; 796.332

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ СПОРТИВНЫЕ ТРАВМЫ СРЕДИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ-ПОЛУЗАЩИТНИКОВ

А.С. Аль-Джабери

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург, Россия

Аннотация. В настоящее время полузащитники в футболе стали одними из самых значимых игроков на поле. Именно они играют разные и довольно важные роли: связывают защиту и атаку, отдают пасы нападающим и помогают защитникам. Это приводит к сильному психологическому и физическому напряжению, поскольку футбол по своей природе является сложным контактным видом спорта с высоким риском получения травм, требующим высоких физических, физиологических, технических и тактических навыков. В связи с этим полузащитник является игроком, который получает больше всего травм. Как известно, травмы молодых игроков могут привести к долгосрочным и серьезным последствиям для здоровья. Цель исследования: выявить наиболее распространенные спортивные травмы среди юных футболистов путем определения характера, места, вида, периода и времени травмы. В качестве участников данного исследования выступали девятнадцать футболистов-полузащитников команды юношеской футбольной академии Уральского спорта.

Ключевые слова: спортивные травмы, футбол, полузащитники, молодежь, профилактика, тренировки, соревнования, академия, сборная Урала.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_26
УДК/UDC 796.071.2; 796.012.1; 577.121.7; 577.115; 612.744.24

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_26

СОСТОЯНИЕ ОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ И В КРАТКОСРОЧНОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

А.В. Еликов

ФГБОУ ВО «Кировский государственный медицинский университет», г. Киров, Россия

Аннотация. В работе представлены результаты исследования состояния оксидантного баланса в состоянии покоя, через 5 и 30 минут после велоэргометрии у 71 спортсмена-мужчины различной квалификации и специализации в возрасте 18-25 лет. Группа сравнения состояла из 15 нетренированных обследуемых. В состоянии покоя у высококвалифицированных спортсменов установлена интенсификация процессов свободнорадикального окисления на фоне пониженного количества аскорбиновой кислоты и α -токоферола. Сделан анализ изменений показателей после выполнения физической нагрузки и в краткосрочном восстановительном периоде, что позволяет дать обоснованные рекомендации применения в спортивном питании витаминов-антиоксидантов. Выявлена зависимость состояния оксидантного баланса от уровня тренированности и спортивной направленности обследованных лиц.

Ключевые слова: спортсмены, физическая нагрузка, свободнорадикальное окисление, антиоксиданты, спортивное питание.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_27
УДК 616-072.85; 612.172.2; 612.178.4

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_27
UDC 616-072.85; 612.172.2; 612.178.4

УРОВЕНЬ МОЩНОСТИ СПЕКТРА АЛЬФА-РИТМА В СЕССИЮ ТРЕНИНГА У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ С ЭГАЛИТАРНЫМ ТИПОМ МОДУЛЯЦИИ РИТМА СЕРДЦА С РАЗЛИЧНОЙ УСПЕШНОСТЬЮ СЕАНСОВ НЕЙРОБИОУПРАВЛЕНИЯ

В.С. Кормилец, С.И. Еремеев, О.В. Еремеева

Ханты-Мансийская государственная медицинская академия, г. Ханты-Мансийск, Россия

Аннотация. В плацебо-контролируемом исследовании изучался эффект курса нейробиоуправления по протоколу повышения спектральной мощности альфа-ритма электроэнцефалограммы в отведении С₃A₁ на спектральную мощность альфа-ритма в этом отведении спортсменов с эгалитарным типом модуляции ритма сердца в сессию тренинга с различной успешностью, достигнутой к окончанию курса. В основную группу были включены 69, в плацебо-группу – 33 испытуемых обоего пола. Установлены эффекты курса нейробиоуправления, статистически значимо превосходящие плацебо-эффект. В основной группе с большей частотой встречались испытуемые со средней и с высокой оценкой успешности сеансов ($p=0,0001$). У испытуемых основной группы со средней успешностью в сессию тренинга уровень мощности спектра альфа-ритма ЭЭГ был выше ($p=0,024$).

Ключевые слова: спортсмены, биологическая обратная связь, электроэнцефалограмма, альфа-ритм, вариабельность ритма сердца.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_28
УДК 615.835.3; 796

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_28
UDC 615.835.3; 796

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ В СИСТЕМЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ В ПЕРИОД ИНТЕНСИВНЫХ ТРЕНИРОВОК В СРЕДНЕГОРЬЕ (АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР)

Ю.В. Корягина, Г.Н. Тер-Акопов, С.В. Нопин

ФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России), г. Ессентуки, Россия

Аннотация. Целью исследования явился теоретический анализ исследований возможности применения гипербарической оксигенации в медико-биологическом обеспечении спорта высших достижений и определения протокола проведения данного лечебного мероприятия у спортсменов, перенесших COVID-19, в процессе интенсивных тренировок в среднегорье. Проведенный анализ показывает, что метод ГБО способствует улучшению доставки кислорода, уменьшению отека и патологического воспаления при спортивных травмах, индуцированию неоваскуляризации и неоангиогенеза. Эти механизмы активизируют восстановление организма спортсменов после нагрузок и реабилитацию после травм и заболеваний. Практическое применение ГБО в спорте, описанное в работах российских специалистов, показывает положительный эффект, заключающийся в улучшении функционального состояния и повышении физической и умственной работоспособности, однако исследования зарубежных ученых, проводимые с группой плацебо, имеют достаточно противоречивый характер, по большей части свидетельствующий об отсутствии позитивных эффектов. По-видимому, большую роль играет применяемый протокол воздействия, определяемый величиной давления и временем экспозиции, что необходимо учитывать и

тщательно разрабатывать при применении данного метода, особенно в условиях среды среднегорья.

Ключевые слова: гипербарическая оксигенация, кислород, давление, спортсмены, адаптация, восстановление, реабилитация.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_29
УДК 796.814

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_29
UDC 796.814

КОРРЕКТИРУЮЩАЯ МЕТОДИКА ПРОФИЛАКТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОЛЕННОГО СУСТАВА САМБИСТОВ С УЧЕТОМ СПЕЦИФИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.Г. Лапаева, С.Е. Табаков

ФГБОУ ВО Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва, Россия

Аннотация. Неуклонный рост уровня травматизма в единоборствах обуславливает поиск, разработку и совершенствование эффективных превентивных программ повреждений опорно-двигательного аппарата, в частности коленного сустава. Цель исследования: разработать и оценить степень влияния корректирующей методики профилактики повреждений коленного сустава самбистов с учетом специфики профессиональной деятельности на уровень нервно-мышечного контроля нижних конечностей спортсменов. Систематический поиск литературы был проведен в базах данных Pubmed, Google Scholar. Временные рамки поиска составили 10 лет (с 2012 по 2022 год). В исследовании использовались следующие методы: систематический поиск литературы, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, методы математической статистики. В тестировании приняли участие 12 спортсменов-самбистов (возраст – $19,9 \pm 0,9$ лет, масса тела – $71,1 \pm 12,79$ кг, квалификация – 1-й спортивный разряд, кандидаты в мастера спорта). В качестве комплексного теста было использовано упражнение «прыжок с группировкой». Было установлено статистически значимое снижение отрицательных результатов тестирования ($p=0,014$). У 75% испытуемых количество баллов снизилось после эксперимента. Разработанная нами корректирующая методика профилактики повреждений коленного сустава, несмотря на непродолжительное вмешательство, оказала статистически значимое ($p=0,014$) положительное влияние на навыки нервно-мышечного контроля нижних конечностей у самбистов.

Ключевые слова: самбо, травмы, коленный сустав, профилактика.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_30
УДК 796.035; 378.172

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_30
UDC 796.035; 378.172

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПОДГОТОВЛЕННОСТИ У СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

И.Ю. Горская^{1,2}, О.В. Криживецкая², А.Н. Нефедченко²

¹Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск, Россия

²Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

Аннотация. Цель исследования – получение информации о количественных значениях показателей, характеризующих функции кардио-респираторной системы, морфофункциональных показателей, а также физической подготовленности студентов технического ВУЗа с разным уровнем двигательной активности на современном этапе. Определены количественные значения показателей, характеризующих морфофункциональный статус студентов с низким, средним и повышенным уровнем двигательной активности, которые могут использоваться для дальнейших научных исследований, контроля состояния студентов в процессе занятий физической культурой и спортом, а также для обоснования путей совершенствования системы физического воспитания в образовательных учреждениях.

Ключевые слова: физическая культура, студенты, функциональное состояние, двигательная активность, здоровый образ жизни, физическая подготовленность, вузовские спортивные секции.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_31
УДК 796.062

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_31
UDC 796.062

К ВОПРОСУ О КОМПЛЕКСНОМ ПОДХОДЕ ПРИ ПОВЫШЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Н.В. Губарева¹, А.А. Наумов¹, Д.В. Белоуско², Г.А. Тарасевич³

¹Алтайский государственный педагогический университет, г. Барнаул, Россия

²Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Россия

³Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры, г. Москва, Россия

Аннотация. В данной статье проводится пример комплексного подхода для повышения физической подготовленности с использованием анализа влияния состояния тревожности и миофасциального синдрома на физическую работоспособность мужчин 22-35 лет, занимающихся физической культурой в рамках физкультурно-оздоровительной деятельности. Актуальность данной темы определена в связи с современным состоянием социального окружения и необходимостью мужчин первого зрелого возраста поддерживать физическую работоспособность на оптимальном уровне. Первый зрелый возраст, выбранный авторами для научного исследования, по мнению ряда исследователей, является одним из длительных периодов в онтогенезе человека и имеет повышенную социальную нагрузку и т.д. Авторами обосновывается необходимость учета индивидуальной психоэмоциональной характеристики (состояние тревожности) и синдромальных проявлений для оптимизации режима двигательной нагрузки у данной возрастной группы.

Ключевые слова: комплексный подход, тревожность, миофасциальный синдром, физическая подготовленность, физическая культура, оздоровительная деятельность.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_32
УДК 796.332

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_32
UDC 796.332

РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛОВКОСТИ ФУТБОЛИСТОК 11-12 ЛЕТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УПРАЖНЕНИЙ ИЗ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

С.В. Аверьянов, О.В. Кайгородцева, С.Н. Мищенко, Т.А. Линдт

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск, Россия

Аннотация. В статье представлены разработка и реализация тренировочного процесса с использованием средств гимнастики с целью развития специальной ловкости футболисток 11-12 лет. Авторами были разработаны четыре комплекса упражнений, которые применялись на протяжении шести недель в каждом тренировочном занятии. Результаты проведенного педагогического эксперимента свидетельствуют об эффективности разработанных комплексов упражнений с использованием элементов, применяемых в художественной гимнастике.

Ключевые слова: юные футболистки, тренировочный процесс, специальная ловкость, художественная гимнастика, физические упражнения.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_33
УДК 613.735; 612.2

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_33
UDC 613.735; 612.2

ЭФФЕКТЫ КОМБИНИРОВАННОЙ ТРЕНИРОВКИ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ РЕСПИРАТОРНЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ И ДЛИТЕЛЬНЫМИ ФИЗИЧЕСКИМИ НАГРУЗКАМИ

Ю.Ю. Бяловский, И.С. Ракитина

ФГОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ, г. Рязань, Россия

Аннотация. Целью исследования являлась оценка физиологических эффектов комбинированной тренировки с дополнительным респираторным сопротивлением (ДРС) и длительной физической нагрузкой. Выявлено, что в группе комбинированной тренировки с ДРС вентиляционный порог, максимальная велоэргометрическая нагрузка в нагрузочных тестах и максимальная произвольная вентиляция достоверно увеличились после тренировки ($p < 0,05$). В контрольной группе ни одна из этих переменных существенно не изменилась ($p > 0,05$). Таким образом, комбинированная тренировка с ДРС и продолжительной физической нагрузкой эффективна для повышения выносливости и функции дыхательных мышц.

Ключевые слова: дополнительное респираторное сопротивление, физическая выносливость.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_34
УДК 796.894

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_34
UDC 796.894

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАЗНЫХ АСПЕКТОВ ПОДГОТОВКИ В ГИРЕВОМ СПОРТЕ (ПО ДАННЫМ ОБЗОРА ЗАРУБЕЖНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ)

И.Ю. Горская^{1,2}, Н.С. Акимочкина¹, А.С. Мартынова²

¹Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск, Россия

²Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

Аннотация. Цель исследования – обобщение, структурирование и анализ информационного ресурса зарубежных источников научной литературы, посвященных разным аспектам подготовки в гиревом спорте. В статье освещены результаты актуальных исследований иностранных авторов, посвященных биомеханическому анализу техники движений, вопросам физической подготовки, возможностям использования элементов гиревого спорта для тренинга силовых способностей в других видах спорта, а также для реабилитации после травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Изучена и проанализирована направленность научных публикаций, используемые методы и полученные результаты.

Ключевые слова: гиревой спорт, тренировочный процесс, многолетняя спортивная подготовка, спортсмены-гиревики.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_35
УДК 796.015.865

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_35
UDC 796.015.865

СПОСОБ КРУГЛОГОДИЧНОГО ПРИМЕНЕНИЯ РАЗВИВАЮЩИХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ МОЛОДЫХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ФУТБОЛИСТОВ

И.Н. Калинина, В.В. Лавриченко, М.М. Деб

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар, Россия

Аннотация. В статье актуализируется являющийся проблемным вопрос физической подготовки квалифицированных молодых футболистов, потенциальных кандидатов в юношеские сборные Российской Федерации. В ней представлен обзор литературы и собственный взгляд на способ круглогодичного применения развивающих тренировочных воздействий в процессе физической подготовки молодых квалифицированных футболистов. Физическая подготовленность на рассматриваемом этапе многолетней спортивной подготовки во многом определяет спортивное мастерство. В связи с этим построение годичного тренировочного цикла обосновывается с позиции круглогодичного применения развивающих тренировочных нагрузок для планомерного повышения физических способностей, определяющих структуру подготовленности футболиста. Блоковое распределение физических воздействий различной направленности представляется наиболее рациональным методом планирования тренировки, позволяющим не только сохранять высокий уровень работоспособности в течение годичного цикла, но и наращивать соответствующие физиологические показатели.

Ключевые слова: молодые квалифицированные футболисты, физическая подготовка, периодизация годичного тренировочного цикла, разнонаправленные развивающие нагрузки.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_36
УДК 796.078

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_36
UDC 796.078

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

И.Ю. Горская^{1,2}, Т.А. Кравчук¹, Е.В. Гинжун¹

¹Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск, Россия

²Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

Аннотация. Цель исследования – выявление и анализ проблемных вопросов реализации физкультурно-оздоровительных программ для разных возрастных групп населения в негосударственных организациях. Материалы статьи охватывают анализ недостатков стандартизации видов услуг и требований к учреждениям, реализующим такие услуги, кадрам, программно-документационному обеспечению, содержанию и направленности физкультурно-оздоровительных и спортивных программ, педагогическому и медико-биологическому сопровождению контроля переносимости нагрузок. Проведен анализ и обозначены пути решения выявленных проблем в направлении повышения качества физкультурно-оздоровительной работы с разными группами населения.

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительные программы, показатели здоровья и качества жизни, негосударственные учреждения, физическая культура, здоровый образ жизни.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_37
УДК 612.1; 376; 796.1

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_37
UDC 612.1; 376; 796.1

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Г.В. Карантыш, А.М. Менджеричкий, Л.М. Дмитренко, Д.Н. Мисиров

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования влияния адаптивной физической культурой на изменение параметров церебральной гемодинамики, изучение которой проводили с использованием метода реоэнцефалограммы у детей 8-9 лет с задержкой психического развития. Адаптивной физической культурой с этими детьми занимались в течение 9 месяцев 2-3 раза в неделю. Показатели реоэнцефалограммы в данной группе детей сравнивали с параметрами у детей с задержкой психического развития этого же возраста, которые не занимались адаптивной физической культурой. Полученные результаты показали, что предъявляемое коррекционное воздействие способствовало изменению параметров реоэнцефалограммы детей, прошедших курс реабилитации, свидетельствующих о благоприятном его влиянии на упруго-эластические свойства крупных и мелких сосудов мозга.

Ключевые слова: задержка психического развития, адаптивная физическая культура, реоэнцефалограмма, дети 8-9 лет.

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_38
УДК 159.955; 796

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_38
UDC 159.955; 796

ОПТИМИЗАЦИЯ Я-КОНЦЕПЦИИ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПСИХОТЕХНИК В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

В.Н. Смоленцева

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск, Россия

Аннотация. Целью исследования была оптимизация составляющих Я-концепции личности у лиц пожилого возраста в процессе занятий упражнениями оздоровительной направленности с использованием психотехник, направленных на оптимизацию психологической ее составляющей. В процессе анализа результатов констатирующего исследования у большей части женщин 55-65 лет, участвующих в эксперименте, были выявлены повышенные показатели личностной тревожности, легкая депрессия ситуативного характера и субдепрессивное состояние (маскированная депрессия), а также сильная степень выраженности отношения к прошедшему («заиклинность») и отрицательное отношение к настоящему и будущему. После формирующего эксперимента получен положительный результат, заключающийся в оптимизации составляющих Я-концепции: психологической (оптимизация самооценки) и физической (восприятия образа своего тела), а также снижение или полное исчезновение болезненных соматических ощущений.

Ключевые слова: оптимизация Я-концепции личности, пожилой возраст, физические упражнения, психотехники.

БИОМЕХАНИКА И БИОИНЖЕНЕРИЯ

Дата публикации: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_39
УДК 796.894

Publication date: 01.03.2023
DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_01_39
UDC 796.894

**КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНИКИ ПРИСЕДАНИЯ
СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ, НАЧИНАЮЩИХ
ЗАНИМАТЬСЯ ПАУЭРЛИФТИНГОМ**

К.Д. Чермит, А.Г. Заболотный, Н.Х. Хакунов, В.И. Жуков
ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет», г. Майкоп, Россия

Аннотация. В представленной статье изучены биомеханические характеристики техники приседания со штангой студентов, начинающих заниматься пауэрлифтингом. Определение биомеханических характеристик осуществлено на основе применения оптической системы трёхмерного видеоанализа движений. Их оценка проведена на основе применения системно-симметричного метода познания путем сравнения биомеханических характеристик кинематической цепи двигательного аппарата начинающих заниматься пауэрлифтингом и биомеханических характеристик мастеров спорта по пауэрлифтингу при выполнении приседания.

Ключевые слова: техника приседания со штангой, пауэрлифтинг, кинематические характеристики, симметрия, асимметрия, биомеханика.