

КУРОРТОЛОГИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_1
УДК 616.314-002

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_1
UDC 616.314-002

ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА И ПРОФИЛАКТИКИ РАННЕГО ДЕТСКОГО КАРИЕСА

А.Р. Бароева, С.Ч. Мамиева

Институт биомедицинских исследований – филиал ФГБУН ФНЦ «Владикавказский научный центр РАН», г. Владикавказ, Россия

Аннотация. Кариез детского возраста – одна из серьезных проблем здравоохранения и наиболее некоммуникабельное заболевание во всем мире, влияющие на немедленное и долгосрочное качество жизни ребенка. Он проявляется не только в нарушении функции жевания, но и речи, улыбки, психосоциальной среды качества жизни ребенка и семьи. Детский кариез вызывает боль во рту и зубные абсцессы, трудности с приемом пищи, снижение веса и индекса массы тела в сравнении со здоровыми детьми. Поэтому еще на ранней стадии врач-стоматолог или педиатр способен выявить причину развития кариеса и привычки родителей, способствующих образованию патологического процесса. Целью работы стал теоретический анализ литературных источников, посвященных изучению особенностей развития и профилактики кариеса в детском возрасте. Доказано, что поражение молочных зубов в сравнении с постоянными происходит чаще, связано с рядом особенностей: анатомо-физиологических, микробиотой ротовой полости, типом питания (избыток углеводов). Данные научных исследований последних лет подтверждают, что регулярное профилактическое наблюдение врача, формирование правильных пищевых привычек (снижение частоты приема пищи, отсутствие перекусов, исключение продуктов, содержащих рафинированные, легкоусвояемые углеводы, сбалансированное питание), социальное и психологическое благополучие, качественная гигиена полости рта не только помогут сохранить здоровые молочные зубы, но и позволят физиологически правильно сформироваться зубочелюстной системе ребенка.

Ключевые слова: кариез детского возраста, распространенность кариеса, факторы развития, профилактика.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_2
УДК 615.37; 616.233-002; 616-053.23

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_2
UDC 615.37; 616.233-002; 616-053.23

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ С ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ

Н.К. Кайтмазова

Институт биомедицинских исследований – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального научного центра «Владикавказский научный центр Российской академии наук», г. Владикавказ, Россия

Аннотация. В структуре бронхолегочной патологии у детей одно из ведущих мест занимает обструктивный бронхит. Известно, что неблагоприятная окружающая среда, аллергены, инфекционные агенты могут провоцировать иммунологические изменения в организме человека. Цель – определить динамику иммуноглобулина А в слюне у детей с обструктивным бронхитом. Выполнено иммунологическое обследование детей. В остром периоде обструктивного бронхита выявлено снижение синтеза иммуноглобулина А в слюне,

что свидетельствует о снижении местного иммунитета слизистых оболочек. После проведенной терапии по классической схеме выявлена тенденция к нормализации данного показателя. При использовании иммуномодуляторов отмечено достоверное повышение иммуноглобулина А в слюне.

Ключевые слова: дети, бронхит, лечение, иммунитет, иммуномодуляторы.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_3
УДК 616.36-001.6; 616-008.9

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_3
UDC 616.36-001.6; 616-008.9

МИТОХОНДРИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ ГЕПАТОЦИТОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

В.В. Козлова¹, Д.И. Поздняков²

¹Пятигорский научно-исследовательский институт курортологии филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Пятигорск, Россия

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

Аннотация. По показателям состояния дыхательной функции митохондрий печени крыс проведено изучение митохондриальных дисфункций, развивающихся при моделировании метаболического синдрома, в двух вариантах: с помощью диетиндуцированной модели с раствором фруктозы, и в результате комбинации гиперкалорийной диеты (сало, фруктоза) и стрептозотоцина в субдиабетогенной дозе. Оба варианта моделирования патологии привели к существенному изменению респирометрической функции митохондрий, по изменению максимальной степени потребления кислорода, в условиях утилизации различных субстратов окисления: глюкозы, пирувата, лактата и глутамата.

Ключевые слова: эксперимент, крысы, дыхательная функция митохондрий, метаболический синдром.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_4
УДК 615.327+615.03; 616-008.9 (470.43)

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_4
UDC 615.327+615.03; 616-008.9 (470.43)

ВЛИЯНИЕ КУРСОВОГО ПРИЁМА МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «МАШУК-19» И L-КАРНИТИНА НА МЕТАБОЛИЗМ ЗДОРОВЫХ ЖИВОТНЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

М.Е. Котова, Л.А. Пигунова

Пятигорский научно-исследовательский институт курортологии - филиал ФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр ФМБА», г. Пятигорск, Россия

Аннотация. Целью исследования являлась оценка влияния курсового приёма минеральной воды «Машук-19» и L-карнитина на метаболизм здоровых животных в эксперименте. Курсовое поение минеральной водой «Машук-19» самостоятельно и в сочетании с L-карнитином оказывали однонаправленное влияние на организм здоровых животных по параметрам набора массы тела, снижения гликемии, уровней гормонов щитовидной железы, кортизола и повышения уровня инсулина. Отмечен более значительный рост уровня инсулина в 1,5 раза (по значениям медиан) в группе «Машук-19» + L-карнитин по сравнению с группой «Машук-19». На уровень C-пептида оба курса бальнеофакторов оказывают понижающее воздействие. В группе с L-карнитином C-пептид оказался на 12% ниже интактных значений, а в группе «Машук-19» – лишь на 3,5%.

Ключевые слова: минеральная вода, «Машук-19», метаболизм, гормоны, L-карнитин, крысы, эксперимент.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_5
УДК 618.13; 616.62-008

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_5
UDC 618.13; 616.62-008

СТРАТИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА РЕЦИДИВА ГЕНИТАЛЬНОГО ПРОЛАПСА У ЖЕНЩИН В МЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

А.В. Надточий, В.А. Крутова, К.В. Гордон, Ф.Е. Филиппов

Федеральное Государственное Образовательное Учреждение Высшего Образования «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Краснодар, Россия

Аннотация. Статья посвящена анализу отличительных особенностей здоровья пациенток менопаузального периода жизни, перенесших оперативное лечение по поводу генитального пролапса и не получающих фармакологической поддержки заместительной гормональной терапией. Авторами отражена актуальность проведения стратификации факторов риска рецидива пролапса тазовых органов в целях оптимизации мер профилактики неблагоприятных исходов после хирургической коррекции генитального пролапса и повторного хирургического лечения по этому поводу в будущем. Особое внимание уделено прогнозированию гинекологического здоровья женщин с тяжелыми комбинированными урогинекологическими состояниями в менопаузальном возрасте, которые развиваются часто на фоне серьёзных экстрагенитальных заболеваний, осложняющих как течение самого хирургического пособия, так и прогноз благополучного течения послеоперационного периода.

Ключевые слова: пролапс гениталий, стратификация риска, менопауза, хирургия тазового дна.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_6
УДК 616.12-008.331.1; 616-056.52-053.7-036.868

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_6

UDC 616.12-008.331.1; 616-056.52-053.7-036.868

ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА В ЛЕЧЕНИИ ПОДРОСТКОВ С ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Н.Н. Нежкина, О.В. Кулигин, О.Л. Насонова, Г.Н. Митрофанова

Ивановская государственная медицинская академия, г. Иваново, Россия

Аннотация. Цель работы – установить динамику компонентного состава тела и вегетативной регуляции у подростков с первичной артериальной гипертензией в сочетании с избыточной массой под влиянием психофизической тренировки. Обследовано 60 пациентов 12-17 лет с данной патологией. С помощью биоимпедансметрии определяли компонентный состав тела, для оценки вегетативной регуляции анализировали вариабельность сердечного ритма. 20 подростков проходили стандартный комплекс лечебных мероприятий, у 40 в него включена психофизическая тренировка. Установлено, что данная оздоровительная технология способствует улучшению компонентного состава тела. Это проявляется снижением индекса «талия-бедро», улучшением компонентного состава тела. Применение психофизической тренировки приводит к уменьшению симпатического тонуса и увеличению активности холинергической системы, вследствие чего снижаются показатели артериального давления.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, избыток массы тела, подростки, психофизическая тренировка.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_7
УДК 616.839-084-053.7

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_7
UDC 616.839-084-053.7

ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ

Н.Н. Нежкина, О.В. Кулигин, О.Л. Насонова, Г.Н. Митрофанова

Ивановская государственная медицинская академия, г. Иваново, Россия

Аннотация. Цель исследования – оценить эффективность психофизической тренировки как метода коррекции нарушений функционального состояния вегетативной нервной системы у подростков. Обследовано 80 подростков 15-17 лет с синдромом вегетативной дистонии по ваготоническому (n=40) и симпатикотоническому (n=40) типу до и после курса психофизической тренировки. Установлена высокая эффективность этой технологии в коррекции нарушений функционального состояния вегетативной нервной системы. Это выразилось в снижении избыточной реактивности и обеспечения деятельности, отчетливой тенденция к выравниванию симпатико-парасимпатического баланса, что сопровождается уменьшением частоты клинических проявлений автономной дисрегуляции.

Ключевые слова: психофизическая тренировка, вегетативная нервная система, подростки.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_8
УДК 616.31-001.17

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_8
UDC 616.31-001.17

ЭФФЕКТ СТИМУЛЯЦИИ ЗАЖИВЛЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН У КРЫС НАНОСЕКУНДНЫМИ МИКРОВОЛНОВЫМИ ИМПУЛЬСАМИ

А.В. Самойлова^{1,3,4}, А.А. Гостюхина^{1,2,4}, М.А. Большаков^{1,4}, В.В. Ростов¹

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт сильноточной электроники Сибирского отделения Российской академии наук, г. Томск, Россия

²Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сибирский федеральный научно-клинический центр федерального медико-биологического агентства», ЗАТО Северск, Россия

³Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

⁴Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», г. Томск, Россия

Аннотация. Проведено изучение эффектов влияния наносекундного импульсно-периодического микроволнового излучения (10 ГГц, длительность импульсов – 100 нс, пиковая плотность потока мощности – 140 Вт/см²) на заживление ожоговых ран у крыс в динамике после облучения с частотами повторения импульсов 8 и 13 Гц. Сопоставление результатов 4-кратного локального облучения ран показало, что импульсно-периодическое микроволновое излучение с интенсивностью 140 Вт/см² при частоте повторения импульсов 8 Гц более эффективно ускоряет процессы ранозаживления в сравнение с воздействием частотой повторения импульсов 13 Гц. Такое заключение базируется на более быстром уменьшении площади раневой поверхности у животных. Полученный результат дает основание считать перспективным использование импульсно-периодического микроволнового излучения в медицинской практике.

Ключевые слова: ожоговая рана, наносекундные микроволновые импульсы, лабораторные крысы.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_9
УДК 615.825

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_9
UDC 615.825

КОРРЕКЦИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДА СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ

Я.К. Ясинская

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛиФК), г. Москва, Россия

Аннотация. Рассеянный склероз – прогрессирующее аутоиммунное заболевание. По данным ряда авторов, у 40% пациентов при выявлении первичной прогрессирующей формы заболевания проявляются координационные нарушения разного спектра. При прогрессировании заболевания координационные нарушения разной степени выявляются у 80-85% пациентов. В данной статье рассмотрена возможность включения скандинавской ходьбы в комплекс реабилитационных мероприятий, для коррекции координационных нарушений пациентов. Нами был проведён педагогический эксперимент с использованием двух групп (контрольной и экспериментальной) и установлена эффективность предложенных программ реабилитации (с включением и без включения скандинавской ходьбы).

Ключевые слова: рассеянный склероз, скандинавская ходьба, координационные нарушения, координация, равновесие, баланс.

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_10
УДК 612.816

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_10
UDC 612.816

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА СПОРТСМЕНОВ С РАЗНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

С.М. Абуталимова

ФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. Изучение особенностей долговременной адаптации нервно-мышечного аппарата спортсменов к физической нагрузке является актуальным направлением спортивной и восстановительной медицины и спортивной физиологии. Целью исследования явилось сравнительное изучение параметров функционального состояния нервно-мышечного аппарата спортсменов с разной направленностью тренировочного процесса. В исследовании приняли участие 49 спортсменов мужского пола специализаций тяжелая атлетика, легкая атлетика, триатлон, хоккей на траве, фехтование, волейбол, единоборства. Данные полученные в результате исследования показали, что параметры моторного ответа, регистрируемые у тяжелоатлетов и легкоатлетов выше, чем у спортсменов других специализаций. Кроме того, у тяжелоатлетов отмечается более высокая скорость проведения электрического импульса по нервным волокнам. Таким образом, спортсмены тренирующие преимущественно скоростно-силовые качества (тяжелая атлетика, легкая атлетика) имеют более высокие показатели моторного ответа и скорости распространения возбуждения по нервно-мышечным волокнам в сравнении со спортсменами ситуационных видов спорта (волейбол, хоккей на траве, фехтование, единоборства) и спортсменами, тренирующими выносливость (триатлон). Анализируя полученные данные, можно сделать вывод о непосредственном влиянии направленности спортивной подготовки на функциональное состояние нервно-мышечного аппарата спортсменов.

Ключевые слова: нервно-мышечный аппарат, стимуляционная электронейромиография, спортсмены.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_11
УДК 612.172.2; 616.12-008.318

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_11
UDC 612.172.2; 616.12-008.318

НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО СПОРТИВНОГО СЕРДЦА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Е.А. Гаврилова, О.А. Чурганов, Е.В. Брынцева, О.С. Ларинцева

ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» Минздрава РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена проблеме нарушений ритма сердца спортсменов как проявления патологического спортивного сердца. Представлены данные литературы и собственные данные обследования 2245 спортсменов трех этапов спортивной подготовки. Электрическая нестабильность миокарда у спортсменов как проявление патологического спортивного сердца чаще встречается на этапе совершенствования спортивной подготовки в сравнении с этапом высшего спортивного мастерства, у мужчин чаще, чем у женщин. В структуре нарушений ритма сердца у спортсменов лидируют желудочковая экстрасистолия и брадиаритмии.

Ключевые слова: спортсмены, нарушения ритма сердца, патологическое спортивное сердце, этапы спортивной подготовки.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_12
УДК 612.821

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_12
UDC 612.821

СКРИНИНГ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ

В.И. Пустовойт

ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, г. Москва, Россия

Аннотация. Цель исследования: разработать модель прогнозирования уровня психоэмоционального состояния спортсменов, принимающих участие в экстремальных видах спорта. В динамике было обследовано 30 спортсменов мужского пола, принимающих участие в экстремальных видах спорта, во время тренировочного и соревновательного периодов. Исследование проводилось методами электроэнцефалографии, вариабельности сердечного ритма и высокоэффективной жидкостной хроматографией-масс-спектрометрии. Математико-статистическую обработку осуществляли в программах KNIME 4.1.2 и Statistica 7. Анализ полученных данных методами высокоэффективной жидкостной хроматографией-масс-спектрометрии и вариабельности сердечного ритма показал сильную ($r > 0,70$; $p < 0,05$) и среднюю ($0,30 < r < 0,69$; $p < 0,05$) корреляционную связь с прогнозом линейно-дискриминантной функции (ЛДФ). В ходе математической обработки определены статистически значимые ($p < 0,05$) предиктивные признаки, которые были включены в ЛДФ. Разработанная модель обеспечивает совпадение прогнозируемого уровня психоэмоционального состояния спортсменов с реальным результатом в 88,1% случаев с ЛДФ8, в 88,9% – с ЛДФ7, в 95,4% – с ЛДФ6, в 91% – с ЛДФ5, в 85% – с ЛДФ4, в 95,2% – с ЛДФ3, в 86,6% – с ЛДФ2 и в 76,6% случаев с ЛДФ1. Определены значимые ($p < 0,05$) предиктивные показатели электроэнцефалографии (Дельта 1U, Альфа U, Альфа K, Тета K, Дельта 2K, Дельта 1K, EEG POLY, Бета 2U, ПС, Бета 1U, Бета 1K), значения которых необходимо подставить в разработанные формулы линейно-дискриминантной функции. Полученная математическая модель обладает высокой информационной способностью (89,1%) и позволяет своевременно и достоверно ($p < 0,05$) спрогнозировать уровень психоэмоционального состояния спортсменов, принимающих участие в экстремальных видах спорта.

Ключевые слова: спортсмены, экстремалы, психоэмоциональное состояние, электроэнцефалография, линейно-дискриминантный анализ.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_13
УДК 612.821.8; 612.833.8

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_13
UDC 612.821.8; 612.833.8

ВЗАИМОСВЯЗИ РЕГУЛИРУЮЩЕГО И ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО АППАРАТА НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РЕАГИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ

Н.В. Лунина¹, Ю.В. Корягина²

¹Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), г. Москва, Россия

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

Аннотация. В статье описаны особенности взаимодействия регулирующего и исполнительного аппарата нервно-мышечной системы при изучении реагирующей способности спортсменов. Функционирование регулирующего аппарата представлено параметрами биоэлектрической активности головного мозга в альфа-, бета- и тета-диапазонах. Функционирование исполнительного аппарата оценивалось по характеристикам моторного ответа при изучении реагирующей способности в зрительно-моторных тестах различной сложности. Согласованность функционирования аппаратов регулирующего и исполнительного назначения нервно-мышечной системы спортсменов при осуществлении моторного ответа изучали посредством корреляционного анализа с определением направленности и силы взаимодействия. Выявлены положительные взаимодействия средней силы между регулирующим и исполнительным аппаратом по скорости ответа при простой и сложной зрительно-моторной реакциях, несмотря на разные структурно-функциональные уровни головного мозга в обеспечении их исполнения. Число ошибочных моторных реакций указывает на развитие утомления, отсутствие реакций моторного ответа имеет прямую корреляционную связь высокой силы с бета- и тета-диапазоном головного мозга и напряжением мимической мускулатуры, а так же снижением силы взаимодействия с альфа-диапазоном, что указывает на генерализованный характер утомления регулирующего и исполнительного аппарата нервно-мышечной системы. Полученные сведения о характере и силе такого взаимодействия позволят своевременно определить возникновение неблагоприятных психофизиологических изменений, связанных с утомлением, и послужат обоснованием к выбору средств для профилактики и коррекции процессов утомления нервно-мышечной системы спортсменов в процессе их профессиональной деятельности.

Ключевые слова: биоэлектрическая активность головного мозга, нервно-мышечная система, реагирующая способность, взаимосвязи систем организма, спортсмены.

ФИЗИОЛОГИЯ

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_14
УДК 612.172.2

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_14
UDC 612.172.2

ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПЕДАГОГОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫРАЖЕННОСТИ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ

Е.А. Багнетова¹, Т.И. Малюкова¹, О.Г. Литовченко²

¹Сургутский государственный педагогический университет, г. Сургут, Россия

²Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия

Аннотация. В работе представлены особенности показателей variability сердечного ритма в зависимости от выраженности синдрома эмоционального выгорания педагогов северного региона. Обследовано 150 педагогов-женщин. Результаты исследования показали, что степень выраженности симптомов эмоционального выгорания у педагогов сопровождалась изменениями показателей variability сердечного ритма, проявляющиеся в усилении симпатического тонуса в регуляции системы кровообращения. Наблюдалось достоверное увеличение показателей моды и амплитуды моды у педагогов с высоким уровнем выраженности симптомов эмоционального выгорания по сравнению с группой педагогов с низким уровнем профессионального выгорания. В группе педагогов с высоким уровнем синдрома эмоционального выгорания показатели variability сердечного ритма свидетельствовали о повышении роли симпатических влияний в регуляции сердечно-сосудистой системы и снижении степени влияния парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. В группе педагогов с низким уровнем эмоционального выгорания средние значения показателей Моды составляли $851,81 \pm 21,01$ мс, что достоверно отличалось от аналогичных показателей педагогов с высоким уровнем эмоционального выгорания ($783,20 \pm 21,21$ мс). Наблюдалось достоверное снижение RMSSD от $36,10 \pm 2,62$ мс в группе педагогов с высоким уровнем выраженности до $24,82 \pm 2,58$ мс у женщин-педагогов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры с низким уровнем проявления симптомов синдрома эмоционального выгорания. Значения SDNN были достоверно выше у педагогов с высоким уровнем эмоционального выгорания по сравнению с аналогичными данными педагогов-женщин, входящих в группу с низким уровнем профессионального выгорания.

Ключевые слова: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, синдром эмоционального выгорания, variability сердечного ритма, педагоги-женщины, сердечно-сосудистая система.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_15
УДК 616-092.6

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_15
UDC 616-092.6

РОЛЬ РЕАКТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ В ПЕРЕНОСИМОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕСПИРАТОРНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

Ю.Ю. Бяловский, И.С. Ракитина

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Рязань, Россия

Аннотация. Целью исследования являлось изучение роли реактивной тревожности испытуемых в переносимости разных величин дополнительного респираторного сопротивления. Выявлено, что переносимость дополнительного респираторного сопротивления испытуемыми с низкой тревожностью достоверно выше, чем у испытуемых с высокой тревожностью. Более низкая переносимость резистивных дыхательных нагрузок испытуемыми с высокой тревожностью сопровождается меньшей работой дыхательной мускулатуры по преодолению данных сопротивлений. При дыхании в условиях дополнительного респираторного сопротивления, высоко-тревожные испытуемые испытывали более высокий уровень одышки по шкале Борга, чем участники с низкой ситуационной тревожностью на тех же значениях сопротивлений.

Ключевые слова: дополнительное респираторное сопротивление, переносимость, реактивная тревожность.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_16
УДК 613.97+613.72

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_16
UDC 613.97+613.72

УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПАУЭРЛИФТИНГОМ

И.Н. Калинина¹, И.Н. Федорова¹, М.Г. Половникова¹, А.Я. Чамокова²

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

²ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп, Россия

Аннотация. Данное исследование посвящено изучению и оценке компонентов здоровья у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата, занимающихся пауэрлифтингом в сравнении со здоровыми спортсменами. В исследовании приняли участие 48 высококвалифицированных (мастер спорта, кандидат в мастера спорта) и квалифицированных (1 разряд и ниже) спортсменов в возрасте 18-25 лет различного пола, занимающихся пауэрлифтингом. 1-ю группу составили 12 квалифицированных спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата; 2-ю группу – 12 высококвалифицированных (мастер спорта, кандидат в мастера спорта) спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата; 3-ю группу – 12 квалифицированных здоровых спортсменов; 4-ю группу – 12 высококвалифицированных здоровых спортсменов. Анкетирование респондентов осуществлялось по опроснику SF-36 с использованием вопросов о субъективном состоянии здоровья. Исследование позволило стандартизировать и рассчитать показатели шкал в зависимости от квалификации спортсмена и состояния его здоровья. Анализ анкетных данных субъективного состояния спортсменов различной квалификации, занимающихся пауэрлифтингом, показал, что высококвалифицированные спортсмены, вне зависимости от состояния здоровья, имели лучшие показатели по шкалам опросника SF-36 по сравнению с низкоквалифицированными спортсменами. Полученные результаты могут служить основой для разработки оптимальных вариантов тренировочных нагрузок.

Ключевые слова: здоровье, пауэрлифтинг, спортсмены, спортсмены-инвалиды, спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_17
УДК 612.39

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_17
UDC 612.39

ХРОНОПИТАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СПОРТСМЕНОВ

И.В. Кобелькова^{1,2}, М.М. Коростелева^{1,3}, М.С. Кобелькова⁴, Д.Б. Никитюк¹

¹Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи («ФИЦ питания и биотехнологии»), г. Москва, Россия

²Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г. Москва, Россия

³ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Россия

⁴«Поликлиника №2» Управления делами Президента РФ, г. Москва, Россия

Аннотация. Хронопитание – это развивающаяся область, основанная на взаимосвязи между интервальными моделями питания, циркадными ритмами метаболических процессов. Данные исследований как на животных, так и на людях демонстрируют неблагоприятные последствия нарушения циркадного ритма. И наоборот, растет число исследований, доказывающих, что распределение потребления пищи по временным интервалам, в которых циркадные ритмы метаболических процессов оптимизированы для питания, может быть эффективным для улучшения метаболического здоровья. Циркадные ритмы, влияющие на гомеостаз глюкозы и жиров, чувствительность к инсулину, энерготраты и пищевой термогенез могут способствовать укреплению адаптационного потенциала и повышению

выносливости и спортивной работоспособности.

Ключевые слова: хронопитание, хронотип, циркадные ритмы, выносливость, спортсмены, энерготраты покоя, адаптационный потенциал.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_18
УДК 612+378.17

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_18
UDC 612 +378.17

ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ МОЛОДОГО НАСЕЛЕНИЯ ЮГРЫ

О.Г. Литовченко¹, Е.А. Багнетова², А.В. Гостановский²

¹Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия

²Сургутский государственный педагогический университет, г. Сургут, Россия

Аннотация. В статье представлен краткий обзор исследовательских работ, в которых отражены с точки зрения экологической физиологии аспекты сохранения здоровья молодого населения, проживающего в гипокомфортных климатогеографических условиях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Дается характеристика морфофункционального и психофизиологического статуса юных югорчан. Представлены литературные данные об особенностях регуляторных процессов у жителей северной территории. Подчеркивается необходимость учета региональных особенностей функционального состояния молодого населения Югры при формировании учебного, тренировочного процессов в различных образовательных организациях региона, а также формировании культуры здоровьесбережения.

Ключевые слова: пришлое население севера, климатогеографические факторы среды, здоровьесбережение, здоровый образ жизни, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, северная территория.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_19
УДК 378/172

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_19
UDC 378/172

ИНДИВИДУАЛЬНО-ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ

О.Н. Московченко^{1,2}, О.А. Катцин², Д.А. Шубин^{2,3}, Т.С. Иванова²

¹ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», г. Красноярск, Россия

²ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», г. Красноярск, Россия

³ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, г. Красноярск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы индивидуально-дифференцированного подхода к дозированию физической нагрузки студентов первокурсников с учетом их физической подготовленности и психофизиологической адаптации. Психофизиологическая адаптация определяется не только соотношением психических и физиологических процессов, но и сформированностью психомоторных функций. Исходя из этого, рассмотрены психомоторные функции, которые характеризуют подвижность и лабильность нервных процессов, устойчивость психических процессов. Представленный в статье экспериментальный материал наглядно характеризует адаптивные возможности студентов-первокурсников, которые следует рассматривать как один из показателей, обеспечивающий качество учебного процесса по физической культуре в ВУЗе.

Ключевые слова: студенты-первокурсники, психофизиологическая адаптация, вариабельность сердечного ритма, индивидуально-дифференцированный подход к физической нагрузке.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_20
УДК 612.7; 612.8; 796.8

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_20
UDC 612.7; 612.8; 796.8

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСИММЕТРИИ ЭМГ-АКТИВНОСТИ И ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО УПРАЖНЕНИЯ «РЫВОК»

С.В. Нопин, Ю.В. Корягина

ФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. Актуальным вопросом биомеханики и физиологии спорта, а также спортивной медицины, в аспекте профилактики травм, является выявление асимметрии спортивных движений. Целью исследования явилось выявление функциональных моторных асимметрий, проявляемых в силовых и параметрах электромиографии ведущих мышц при выполнении соревновательного упражнения «рывок» у высококвалифицированных тяжелоатлетов мужского и женского пола. В проведенном исследовании с помощью разработанной методики биомеханической и электромиографической оценки тяжелоатлетических упражнений определены функциональные асимметрии электромиографической активности и динамических характеристик у мужчин и женщин тяжелоатлетов при выполнении рывка. Результаты исследований выявили у мужчин и женщин тяжелоатлетов небольшие правосторонние функциональные асимметрии вертикальных составляющих сил давления ногами на опору. Асимметрия средней амплитуды электромиографии мышц была незначительна и имела следующие особенности: левосторонняя асимметрия для трапециевидной мышцы и правосторонняя асимметрия для мышц ног (латеральной широкой мышцы бедра, двуглавой мышцы бедра и икроножной мышцы). Наибольшие проявления асимметрии выявлены в фазу подрыва, что, по-видимому, связано с частично безпорным положением тела. По электромиографической активности у всех тяжелоатлетов выявлено доминирование правой ноги. Симметричное выполнение упражнения свидетельствует о хорошей технической подготовленности исследуемых высококвалифицированных тяжелоатлетов и оптимальном мышечном балансе.

Ключевые слова: функциональные асимметрии, моторные асимметрии, биомеханика, электромиография, тяжелоатлетические упражнения, тяжелоатлетический рывок.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_21
УДК 612.816; 796.015

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_21
UDC 612.816; 796.015

НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕНСОМОТОРНЫХ ПРОЦЕССОВ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА

С.В. Нопин

ФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Аннотация. Целью работы явилось сравнительное изучение простых и сложных сенсомоторных реакций у спортсменов различных видов спорта. Проведенное изучение нейродинамических характеристик, проявляемых в простых и сложных сенсомоторных реакциях у спортсменов разных специализаций, позволило выявить виды спорта с определенным сочетанием физиологических характеристик, соответствующих разному уровню сенсомоторных реакций. Для простых сенсомоторных реакций наивысший уровень определен для

видов спорта с циклической структурой движений и ведущими двигательными качествами (быстрота и выносливость), для сложных сенсомоторных реакций – ситуационные виды спорта с ведущими скоростно-силовыми качествами. Также установлено, что спортсмены не отличаются лучшими показателями времени реакции от лиц, активно занимающихся физической культурой. Мужчины отличаются от женщин лучшими величинами простой сенсомоторной реакции. Самые худшие значения сенсомоторных реакций выявлены у спортсменов с ограниченными возможностями здоровья. Рассматривая полученные данные с позиций пластичности нервной системы и нейродинамических свойств, можно констатировать о больших их проявлениях у спортсменов, имеющих более высокий уровень сложной сенсомоторной реакции, т.е. в ситуационных видах спорта с ведущими скоростно-силовыми качествами.

Ключевые слова: нейродинамика, сенсомоторные реакции, психофизиология, спортсмены, половые различия.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_22
УДК 615.8

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_22
UDC 615.8

ВЛИЯНИЕ КУРСОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ АВТОРСКОГО МЕТОДА ВИБРОАКУСТИЧЕСКОГО МАССАЖА ПОЮЩИМИ ЧАШАМИ НА РАССТРОЙСТВО И КАЧЕСТВО СНА

В.О. Огуй

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», г. Челябинск, Россия

Аннотация. Инсомния чрезвычайно распространена в человеческой популяции и ее лечение не всегда дает ожидаемые результаты. Одним из перспективных методов в терапии нарушений сна может стать виброакустический массаж с использованием поющих чаш. Целью настоящей работы является оценка воздействия указанного метода на выраженность инсомнии и качество сна испытуемых. Виброакустический массаж с применением поющих чаш достоверно улучшает качество сна с сохранением эффекта на протяжении не менее 2 недель после окончания курса процедур. Также указанная методика снижает выраженность инсомнии сразу после окончания курса виброакустического массажа, однако сохранение эффекта статистически не достоверно.

Ключевые слова: инсомния, Питтсбургский опросник, шкала Я.И. Левина, виброакустический массаж, поющие чаши, вибромассаж.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_23
УДК 316.334.3; 316.422; 369.5; 364

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_23
UDC 316.334.3; 316.422; 369.5; 364

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ АВТОРСКОГО МЕТОДА ВИБРОАКУСТИЧЕСКОГО МАССАЖА ПОЮЩИМИ ЧАШАМИ

В.О. Огуй

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», г. Челябинск, Россия

Аннотация. Параметры variability сердечного ритма отражают функционирование многих систем организма, и наибольшее влияние на их формирование оказывают симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Любое внешнее воздействие изменяет вегетативную регуляцию сердечной деятельности. Одним из таких воздействий может стать виброакустический массаж с использованием поющих чаш, о целебном эффекте которого сообщается в ряде исследований. Целью настоящего исследова-

ния стало изучение эффекта авторского метода виброакустического массажа поющими чашами на параметры variability сердечного ритма. В исследовании участвовали 20 человек: 15 женщин и 5 мужчин в возрасте 19-58 лет. Средний возраст участников составил $30,36 \pm 13,94$ лет. Всем им был проведен курс из 8-12 процедур виброакустического массажа поющими чашами по авторской методике. Оценка variability сердечного ритма осуществлялось до начала курса процедур, сразу после него и через 2 недели. Достоверно значимые изменения некоторых показателей наблюдались сразу после окончания курса, но не определялись через 2 недели после него. При пробе активного ортостаза отмечалось повышение активности надсегментарных структур (very low frequency – с $27,20 \pm 14,73$ до $36,23 \pm 15,62$, $p=0,014$) по сравнению с данными до начала курса виброакустического массажа. Мы выявили, что воздействие на испытуемых авторским методом виброакустического массажа поющими чашами приводило к активации надсегментарного уровня регуляции в условиях ортостатической нагрузки, что может рассматриваться в качестве адаптивной реакции на меняющиеся условия при активной ортостатической пробе.

Ключевые слова: сердце, variability сердечного ритма, вегетативная нервная система, виброакустика, поющие чаши, массаж.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_24
УДК 796.015.62[378.17]+612.766.1[616-072.7]

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_24
UDC 796.015.62[378.17]+612.766.1[616-072.7]

ОПЕРАТИВНЫЙ И ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ МЕТОДОМ ВАРИАЦИОННОЙ КАРДИОИНТЕРВАЛОМЕТРИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА В ПРОЦЕССЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

А.Е. Пономарев, И.А. Пономарева

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

Аннотация. Разработанные на основе кинезисэнергетического подхода рекомендации по оптимизации физических нагрузок оздоровительной направленности обеспечивают повышение уровня функционального состояния занимающихся, нормализуют регуляторные влияния на сердечно-сосудистую систему и способствуют формированию у студентов мотивации на здоровьесбережение и навыков применения методов и средств оздоровительной физической культуры для формирования, сохранения и укрепления здоровья. Вариационная кардиоинтервалометрия является доступным неинвазивным методом врачебно-педагогического контроля. Она позволяет не только оценивать общую динамику происходящих в организме сдвигов при занятиях физическими нагрузками, но и осуществлять оперативный контроль для внесения коррекции в спортивно-оздоровительный процесс.

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительные занятия, студенты, функциональное состояние, кардиоинтервалометрия.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_25
УДК 612:796.92; 796.015.6; 615.847

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_25
UDC 612:796.92; 796.015.6; 615.847

ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СБОРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ

Е.А. Руль, О.Н. Кудря

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

Аннотация. Цель исследования: изучить влияние транскраниальной электростимуляции на показатели variability сердечного ритма лыжников-гонщиков в условиях учебно-тренировочных сборов. Своевременная диагностика признаков перенапряжения и, при

необходимости, применение восстановительных средств имеет особое значение в условиях учебно-тренировочных сборов лыжников-гонщиков. Анализ и обобщение результатов исследования, представленного в статье, способствовало изучению транскраниальной электростимуляции как внутренировочного средства и ее влияния на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы лыжников. Оценка состояния кардиоваскулярной системы проводилась с использованием современного метода диагностики вариабельности сердечного ритма. Установлено, что курсовое применение транскраниальной электростимуляции способствует повышению экономичности деятельности сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: лыжные гонки, сердечно-сосудистая система, транскраниальная электростимуляция, восстановление, вариабельность сердечного ритма.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_26
УДК 612.766; 612.216; 796.42

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_26
UDC 612.766; 612.216; 796.42

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ПРИ ХОДЬБЕ НА ТРЕДМИЛЕ С ПОВЫШАЮЩЕЙСЯ СКОРОСТЬЮ

А.С. Снигирев¹, А.С. Кинтяхин¹, С.И. Логинов²

¹Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия

²Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, г. Владимир, Россия

Аннотация. Цель – проверить возможность использования показателя вентиляции легких для оценки состояния кардиореспираторной системы человека при ходьбе с разной скоростью в зависимости от пола и возраста в условиях Сибирского Севера. Три группы здоровых добровольцев молодого, среднего и пожилого возраста выполнили ходьбу на тредмиле со скоростью 2-7 км/ч по 5 мин на каждой скорости. С помощью FitMetPRO K4b 2 (COSMED, Италия) измеряли частоту дыхания (ЧД, экс/мин), вентиляцию легких (ВЛ, л/мин), потребление кислорода (ПО₂, мл/мин), частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), а также длину ноги (см), рост (м), вес (кг), индекс массы тела (кг/м²). Получены регрессионные уравнения зависимостей ВЛ от ПО₂ и ЧСС от ПО₂ у молодых женщин: ВЛ=0,19+0,028ПО₂ (r=0,94) и ЧСС=70,1+0,05ПО₂ (r=0,72); молодых мужчин: ВЛ=2,20+0,024ПО₂ (r=0,97) и ЧСС=74,1+0,032ПО₂ (r=0,72); женщин среднего возраста: ВЛ=5,34+0,022ПО₂ (r=0,80), ЧСС=67,5+0,035ПО₂ (r=0,74) и мужчин: ВЛ=2,67+0,024ПО₂ (r=0,92), ЧСС=52,6+0,04ПО₂ (r=0,83); пожилых женщин: ВЛ=12,7+0,016ПО₂ (r=0,74), ЧСС=0,84,4+0,022ПО₂ (r=0,67) и мужчин: ВЛ=7,6+0,025ПО₂ (r=0,84) и ЧСС=65,6+0,025ПО₂ (r=0,59) при p<0,001 (здесь и повсюду), соответственно. Во всех возрастных группах участников коэффициент корреляции потребления кислорода с показателем вентиляции легких выше, чем с показателем частоты сердечных сокращений. Таки образом, величину вентиляции легких можно использовать для оценки кардиореспираторной выносливости в качестве альтернативного показателя в условиях, когда метабограф недоступен.

Ключевые слова: кардиореспираторная выносливость, скорость ходьбы, потребление кислорода, легочная вентиляция, возраст 18-75 лет, гендерные различия, Сибирский север.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_27
УДК 612.817; 796.82

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_27
UDC 612.817; 796.82

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОРЦОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Н.Ю. Тарабрина

ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»,
г. Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена изучению процесса долговременной адаптации центральной нервной системы к физическим нагрузкам в аспекте нейродинамики реализации сенсорно-моторных реакций у борцов. У 16 борцов-дзюдоистов 19-20 лет, имеющих квалификацию I-II разряд (группа 1, n=9) и с квалификацией кандидата в мастера спорта и мастер спорта (группа 2, n=7) сравнивали проявление экстрацептивных и интрацептивных реакций, а также нейродинамические характеристики тонуса мышц верхних и нижних конечностей. Показано, что у борцов с высокой квалификацией афферентный и эфферентный компоненты двигательных навыков реализуются в среднем в 1,5 раза точнее, чем у борцов с низкой квалификацией ($p < 0,01$). В мышцах верхних конечностей у спортсменов обеих групп обнаружены существенные различия в организации нервно-мышечных координаций (от 10 до 40% ($p < 0,01$)), а в мышцах нижних конечностей нейродинамические характеристики формирования мышечного тонуса не имеют существенных различий ($p > 0,05$).

Ключевые слова: центральная нервная система, сенсомоторные реакции, спортсмены, борцы.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_28
УДК 796/799; 519.257

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_28
UDC 796/799; 519.257

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОСТУРАЛЬНОГО БАЛАНСА С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У БАДМИНТНИСТОВ

Е.В. Тарасова, Э.Р. Румянцева

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

Аннотация. В работе оценивалось качество постурального баланса, а также определялась корреляционная взаимосвязь между стабิโลграфическими показателями и эффективностью игровой деятельности у бадминтонистов различных возрастных групп: второго детства, подросткового и юношеского возрастов. Были проведены две серии обследований: в переходный и в подготовительный периоды годичного тренировочного цикла подготовки. Показано, что с возрастом в подготовительный период качество постурального баланса улучшается. Также, выявлены средние и сильные корреляционные взаимосвязи между исследуемыми стабิโลграфическими показателями и эффективностью игровой деятельности у бадминтонистов.

Ключевые слова: бадминтонисты, постуральный баланс, корреляционный анализ.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_29
УДК 613.2

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_29
UDC 613.2

ГЕНДЕРНЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АКТИВНОСТИ АУТОФАГИИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

И.А. Тхакушинов, С.П. Лысенков

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Майкопский Государственный Технологический Университет», г. Майкоп, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования активности аутофагии у относительно здоровых лиц (50 женщин и 17 мужчин) в различных возрастных категориях (28-69 лет). Активность аутофагии оценивали по концентрации белка-маркера Beclin-1 (беклин-1). Было установлено, что показатели концентрации беклин-1 как у мужчин, так и женщин отличаются высокой вариабельностью. Сравнительный статистический анализ показателей активности аутофагии по гендерному и возрастному признаку не выявил достоверных различий. Однако, у мужчин с нормальным весом, в отличие от женщин, выявлены прямые корреляционные связи ($r=0,96$; $p<0,01$) с количеством внеклеточной воды, а у мужчин с ожирением – с содержанием мышечной, тощей массы ($r=0,62$; $p<0,05$) и общим количеством воды ($r=0,62$; $p<0,05$). Общим оказалось наличие у мужчин и женщин прямой корреляционной связи с количеством эозинофилов. У женщин молодого возраста и у мужчин среднего возраста выявлена отрицательная корреляционная связь холестерина липопротеидов высокой плотности ($r=-0,63$; $p<0,05$) с уровнем беклина-1, а также прямая связь у мужчин среднего возраста и у мужчин ожирением с уровнем триглицеридов ($r=0,65$; $p<0,05$). У женщин с нормальным весом отмечена прямая корреляционная связь с уровнем гемоглобина ($r=0,55$; $p<0,01$) и количеством эритроцитов ($r=0,68$; $p<0,01$).

Ключевые слова: аутофагия, Beclin-1, мужчины, женщины, возраст, масса тела, липидный обмен.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_30
УДК 796.01; 612

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_30
UDC 796.01; 612

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА СПОРТИВНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ, У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЕННИСИСТОВ 17-20 ЛЕТ

Э.З. Харисова, А.А. Набатов

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

Аннотация. В статье рассмотрены взаимосвязи между показателями центральной гемодинамики, компонентного состава тела, физической подготовки и спортивного результата у теннисистов. Работа выполнялась в г. Казань в течение 2015-2017 гг. на базе Казанской академии тенниса. В эксперименте приняли участие 40 человек в возрасте 17-20 лет (20 юношей и 20 девушек). На основании полученных корреляционных взаимосвязей мы выявили, что для теннисистов и теннисисток, получивших звание кандидата в мастера спорта и мастера спорта, свойственным показателем, влияющим на спортивный результат, стали показатели центральной гемодинамики, гибкость и скоростно-силовая выносливость. Для теннисистов, получивших спортивный разряд, характерная особенность проявилась в показателях центральной гемодинамики, а для теннисисток – в показателях компонентного состава тела.

Ключевые слова: спортивный результат, теннисисты, юношеский возраст, состав тела, центральная гемодинамика, физическая подготовка.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_31
УДК 611.7; 796.433.2

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_31
UDC 611.7; 796.433.2

ДИНАМИКА СКОРОСТИ УГЛОВЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ В КИНЕМАТИЧЕСКИХ ЦЕПЯХ ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИНАЛЬНОГО УСИЛИЯ ТЕХНИКИ МЕТАНИЯ КОПЬЯ

К.Д. Чермит, А.Г. Заболотный, М.В. Абакумова

Адыгейский государственный университет, г. Майкоп, Россия

Аннотация. В статье проведено исследование генерации скорости угловых перемещений в звеньях кинематической цепи двигательного аппарата спортсменов высокого класса. Определение скорости угловых перемещений реализовано на основе применения оптической системы видеоанализа движений. Установлено два базовых типа действий по генерации скорости угловых перемещений в звеньях кинематической цепи двигательного аппарата спортсмена: действия по одновременной генерации скорости угловых перемещений и действия по последовательной генерации скорости угловых перемещений. Кроме того, установлены специфические особенности в действиях метателей при выполнении безопасных действий, амортизационных действий, и при выполнении действий по принятию финального положения.

Ключевые слова: кинематические характеристики техники метания копья, финальное усилие техники метания копья.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_32
УДК 37.013.42

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_32
UDC 37.013.42

ПРОБЛЕМА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Д.Н. Абрамов

Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье рассмотрена проблема физического воспитания студентов в высшем образовании. Исследование физической культуры студентов высших учебных заведений в процессе внеаудиторной спортивно-массовой работы проводилось в соответствии с определенными на уровне теоретического анализа компонентами и критериями физической культуры. Исследование проводилось со студентами I-II курсов нескольких педагогических ВУЗов на внеаудиторных занятиях по физическому воспитанию основного отделения спортивного совершенствования, занятиях по общей физической подготовке и самостоятельных занятий физическими упражнениями, физкультурно-массовых мероприятиях. Рассмотрены результаты диагностического исследования интеллектуально-личностных качеств студентов I-II курсов. По полученным результатам наблюдаются количественные и качественные особенности.

Ключевые слова: анализ воспитанности, результаты исследований, физическое воспитание, физическое развитие.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_33
УДК 796(470)

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_33
UDC 796(470)

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СПОРТСМЕНОВ В МИНИ-ФУТБОЛЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

С.Ю. Алькова

БУ ВО Ханты-мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», г. Сургут, Россия

Аннотация. В статье приведены результаты внедрения методики развития координационных способностей у спортсменов в мини-футболе на этапе начальной подготовки. В качестве ведущих групп упражнений были использованы подводящие, развивающие, ориентированные на совершенствование уровня сформированности навыков координации в мини-футболе, улучшающие специализированные восприятия («чувство мяча»). Эффективность разработанной методики была проверена с помощью динамики уровня развития координационных способностей у спортсменов.

Ключевые слова: координационные способности, мини-футбол, методика, этап начальной подготовки спортсменов.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_34
УДК 796(470)

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_34
UDC 796(470)

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ МИНИ-ФУТБОЛА

С.Ю. Алькова, О.В. Булгакова

БУ ВО Ханты-мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», г. Сургут, Россия

Аннотация. В статье приведены результаты применения средств мини-футбола для развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста на уроках физической культуры. Экспериментальные средства мини-футбола были разработаны таким образом, чтобы иметь возможность использовать комбинации отдельных комплексов упражнений и варьировать их. Из мини-футбольных упражнений были сформированы блоки, учитывающие направленность развития отдельных видов координационных способностей: подводящие, специальные и обучающие. Эти средства, способствовали формированию новых умений и навыков и поэтому, являлись стимулятором развития координационных способностей по отношению к двигательному опыту младших школьников, эффективно воздействовали на двигательный, зрительный, тактильный анализаторы. В качестве критерия проверки эффективности разработанных применений средств мини-футбола была избрана динамика уровня координационной подготовленности детей 1-4 классов. Полученные результаты доказали эффективность применения разработанных средств. В экспериментальной группе и у мальчиков, и у девочек природы результатов значительны и достоверны, что показало эффективное воздействие на формирование следующих способностей: относящихся к целостным двигательным действиям, к ориентированию в пространстве, к согласованию (связи) действий.

Ключевые слова: мини-футбол, координационные способности, дети младшего школьного возраста.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_35
УДК 796.332

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_35
UDC 796.332

МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Багайко Дугуфана, Аль Ших Мхд. Висам, Л.И. Костюнина, А.Н. Катенков

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»,
г. Ульяновск, Россия

Аннотация. Современный футбол характеризуется высокой интенсивностью нагрузок, скоростью реагирования игроков на раздражители, необходимостью четкого распределения и перераспределения мышечных усилий, точной дифференциации пространственно-временных и пространственно-силовых усилий. Цель исследования обусловлена необходимостью разработки методики повышения вестибулярной устойчивости у юных футболистов с учетом сенситивных периодов и особенностей возрастного развития. В ходе исследования проанализированы особенности проявления вестибулярной устойчивости в игровой деятельности, рассмотрены средства и методы ее направленного развития у юных футболистов. Результаты педагогического эксперимента подтверждают эффективность предложенных подходов.

Ключевые слова: футбол, начальная спортивная подготовка, методика, координационные качества, вестибулярная устойчивость, равновесие.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_36
УДК 612.1/.8

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_36
UDC 612.1/.8

ФИЗИЧЕСКОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ

А.В. Бакин¹, С.А. Забаровский², М.В. Крысин³

¹Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Омская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Омск, Россия

²Филиал федерального государственного казенного военного образовательного учреждения высшего образования «Военная академия материально-технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва» Министерства обороны Российской Федерации, г. Омск, Россия

³Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Омск, Россия

Аннотация. Целью исследования явился сравнительный анализ показателей физического и функционального развития юных футболистов 8-9 лет, а также разработка критериев их оценки. Результаты исследования показали положительные конституциональные изменения морфофункционального развития при адаптации детей к занятиям футболом. Согласно полученным данным 9-летние спортсмены характеризуются большими длиннотными, но меньшими обхватными размерами тела и меньшими величинами антропометрических индексов. Показатели функций системы внешнего дыхания и силовые показатели в данный возрастной период также увеличиваются. По материалам работы разработаны и представлены критерии оценки показателей физического и функционального развития для мальчиков футболистов 8 и 9 лет, рекомендуемые для этапного контроля морфофункционального статуса юных футболистов.

Ключевые слова: футбол, юные спортсмены, физическое развитие, функциональное состояние, морфофункциональный статус.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_37
УДК 793.3

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_37
UDC 793.3

НЕОБХОДИМОСТЬ КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВОЧЕК 8-9 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХОРЕОГРАФИЕЙ

Ю.В. Баркова¹, И.Ю. Горская^{1,2}, Т.А. Линдт¹

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

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

Аннотация. В данной статье представлено описание теоретической и эмпирической составляющей методики, которая позволяет провести всесторонний контроль общей и специальной физической подготовленности юных танцовщиц 8-9 лет на занятиях оздоровительной хореографией. В ходе исследования, разработаны и успешно внедрены в практику хореографических школ тестовые задания, которые помогают достоверно определить уровень общей и хореографической подготовленности юных танцовщиц. В данной статье предложено описание критериев дифференцированной оценки для оптимального контроля компонентов подготовленности юных танцовщиц. Приведен пример построения индивидуального профиля общей и хореографической подготовленности для занимающихся хореографией в рамках оздоровительных занятий. Предложенная программа тестирования (традиционные, модифицированные, а также специально разработанные тесты) и интерпретация полученных результатов (с использованием построения индивидуального профиля уровня развития общей и специальной (хореографической) подготовленности) в ходе оздоровительных занятий хореографией с девочками младшего школьного возраста позволяет осуществлять контроль подготовленности, провести анализ полученных данных и рекомендовать результаты исследования для использования их в практике работы хореографических коллективов. Изложены перспективы использования разработанной методики оценки уровня физической подготовленности юных танцовщиц 8-9 лет и даны практические рекомендации для работы специалистов хореографических коллективов.

Ключевые слова: подготовленность, юные танцовщицы, методика, занятия, хореография.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_38
УДК 796.42

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_38
UDC 796.42

ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНЕК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В РАЗНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ

И.Ю. Горская, А.С. Белякова, А.Г. Карпеев

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

Аннотация. Целью исследования является изучение типологических особенностей нервной системы спортсменок высокой квалификации в разных дисциплинах легкой атлетики. В ходе исследования определен тип нервной системы у высококвалифицированных легкоатлеток. Выявлено, что среди женщин, специализирующихся в беге на короткие дистанции и отдельных прыжковых видах, преобладают спортсменки с типами нервной системы, относящимися к слабой группе. В беге на средние и длинные дистанции преобладают спортсменки с сильной нервной системой. В метаниях преобладают спортсменки со слабым и средне-слабым типами нервной системы.

Ключевые слова: легкая атлетика, индивидуально-типологические особенности, тип нервной системы.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_39
УДК 796.011.3; 378.172

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_39
UDC 796.011.3; 378.172

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕВУШЕК 17-18 ЛЕТ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

И.Ю. Горская¹, О.В. Криживецкая², А.А. Клименко²

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

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

Аннотация. Цель исследования – сравнительный анализ морфофункциональных показателей девушек – студенток 1 курса (на примере студенток Омского государственного университета путей сообщения). Изучены морфологические показатели и показатели функционального состояния девушек 17-18 лет, проживающих в условиях города и села. Выявлено, что по большинству изучаемых показателей достоверно значимые различия между девушками, проживающими в разных средовых условиях, отсутствует, что свидетельствует о снижении влияния урбанистического фактора на морфофункциональный статус человека. Отдельные показатели у девушек 17-18 лет, проживающих в сельских условиях, превышают значения городских сверстниц, что обусловлено различиями в режиме жизнедеятельности (питание, двигательная активность), а также экологическим фактором, более благоприятным в сельских регионах.

Ключевые слова: физическое развитие, морфофункциональные показатели, функциональное состояние, студентки.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_40
УДК 796.05:37.022

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_40
UDC 796.05:37.022

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ СИТУАЦИОННОГО ПОДХОДА В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

В.В. Козин, Л.П. Пягай

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина», г. Омск, Россия

Аннотация. Целью работы является рассмотрение возможности применения специфики ситуационного подхода в спортивных играх при формировании модулей дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту». Мы предполагаем, что ситуационный подход в спортивных играх, заключающийся в формировании наглядно-информационных образов спортсменов с учетом структуры игровой ситуации, позволит интегрировать представления о специфике для разных видов спорта ситуаций, выделив область знаний, количественные и качественные характеристики способов реализации двигательных приемов в образовательном процессе студентов вузов.

Ключевые слова: ситуация, спорт, интеграция, элективный курс.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_41
УДК 796.034:004.942

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_41
UDC 796.034:004.942

СЕМАНТИКА ТАКТИКИ И ТЕХНИКИ СПОРТСМЕНОВ В СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ РЕГИСТРАЦИИ И АНАЛИЗА СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В.В. Козин¹, Д.В. Федосеев², В.В. Сумина¹, И.Г. Еремин¹

¹ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина», г. Омск, Россия

¹ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация. Целью работы является изучение особенностей современных технологий регистрации и анализа спортивной деятельности в командно-игровых видах спорта с позиции семантики и интерпретации данных о двигательной активности спортсменов. Рассматриваемая проблема цифровизации сферы спорта приобретает все большую актуальность, так как большой объем информации, получаемый при помощи аппаратных и ИТ-решений, не всегда позволяет тренерам и специалистам объективно осуществлять интерпретацию данных в тренировочном процессе или в процессе соревнований. Технологии и информация идут впереди человеческой способности интерпретировать и использовать их. При этом системы получения и обработки информации не совершенны, и тренеры понимают это, особенно когда приходит время принятия решений.

Ключевые слова: статистика, тактика, техника, семантика, аналитика.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_42
УДК 612.6

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_42
UDC 612.6

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ КАК АНАЛИЗ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Е.Н. Пашутина¹, Н.А. Гарская²

¹ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет», г. Орехово-Зуево, Россия

²ГОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет», г. Луганск, Украина

Аннотация. Адаптационные возможности организма и его способность к уравниванию с окружающей средой является одним из фундаментальных свойств живой системы. Поэтому адаптационный потенциал рассматривается как интегративная динамическая характеристика, являющаяся основой здоровья человека. В 11 лет организм школьника находится на этапе физиологических изменений. В результате исследований установлено, что во втором периоде детства адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы у мальчиков находится в большем напряжении, чем у девочек. Отмечено, что у школьников вне зависимости от пола, слабое телосложение с доминирующим симпатическим отделом нервной системы. В состоянии школьной дезадаптации находится почти каждый третий обследованный ребенок вне зависимости от пола.

Ключевые слова: адаптация, здоровье, сердечно-сосудистая система, нервная система, дети.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_43
УДК 796.18; 796.8

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_43
UDC 796.18; 796.8

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО АВТОРСКОЙ ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА КООРДИНАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

С.С. Уделов, Е.В. Быков, Е.А. Сазонова, М.А. Пятых

ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», г. Челябинск, Россия

Аннотация. Представлены результаты оценки влияния занятий по авторской программе комплексного физического развития и ушу-саньда с использованием основных элементов этой системы для развития координационных способностей детей младшего школьного возраста. Проводилось исследование с помощью стабиланализатора с биологически обратной связью «Стабилан-01» (трехэтапный вариант компьютерной стабилографии). Установлено, что систематические занятия на протяжении трех лет существенно повышают уровень развития этого качества: уменьшаются показатели длины и площади статокинезиграммы в пробе Ромберга с открытыми и закрытыми глазами, повышается энергоэффективность баланса, результативность и энергоэффективность управления в пробе «Мишень». Полученные результаты свидетельствуют об эффективности предложенной программы для развития координационных способностей детей и подготовки их к занятиям в спортивной секции.

Ключевые слова: комплексное физическое развитие, дети, младший школьный возраст, координация, равновесие, стабилография.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_44
УДК 796/799; 37.018.43

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_44
UDC 796/799; 37.018.43

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Е.А. Сафронова¹, Ю.И. Сиренко², А.С. Гречко²

¹ФГБОУ ВО Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Россия

²Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, г. Омск, Россия

Аннотация. Рассматриваются проблемы научного, методического и организационного обеспечения учебной дисциплины «Физическая культура» в вузе с целью изучения мотиваций студентов к освоению ценностей физической культуры и спорта при реализации одной из обязательных дисциплин учебного плана любого направления или специальности, в том числе связанных с вынужденной дистанционной формой обучения. Анализу подвержены ответы студентов (n=530 чел) на традиционно контрольные вопросы по теоретическому разделу учебной дисциплины и сравнению с результатами, полученными годом раньше. Результаты исследования можно считать предварительными, поскольку предполагается продолжение исследования с целью выявления тенденций, связанных с изменением отношения молодежи к собственному здоровью в условиях пандемии, либо с изменением объема дисциплины – 12 аудиторных часов с преподавателем.

Ключевые слова: физическое воспитание студентов, компетенции и компетентность, потребности, мотивация, онлайн режим обучения.

МАТЕРИАЛЫ VI НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ДОСТИЖЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ», СИМФЕРОПОЛЬ, 23 ДЕКАБРЯ 2021 Г

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_45
УДК 613.954; 796.853.24

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_45
UDC 613.954; 796.853.24

АЙКИДО КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

И.М. Белоусова, О.В. Хомякова, Р.А. Шитов

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия

Аннотация. Цель исследования – оценка эффективности воздействия занятий айкидо на уровень развития двигательных способностей, повышение адаптационных возможностей организма детей старшего дошкольного возраста. Для исследования была отобрана группа детей в количестве 10 человек (мальчики) в возрасте 5-7 лет, которые посещали тренировочно-оздоровительные занятия айкидо 3 раза в неделю по 60 минут, с дозировкой нагрузки в зависимости от этапа программы. До и после окончания исследования, методом индексов, определяли уровень физического развития, оценивали функциональное состояние кардиореспираторной системы, тестировали двигательные качества и физическую работоспособность. В ходе исследования выявлено, что занятия айкидо развивают выносливость, физическую силу, повышают уровень координации движений. Способствуют улучшению показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем, расширению уровня адаптационных возможностей организма.

Ключевые слова: айкидо, старший дошкольный возраст, физическое развитие, физическая подготовленность, адаптационные возможности.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_46
УДК 616-053.7; 615.825; 159.9.018; 37.037.1

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_46
UDC 616-053.7; 615.825; 159.9.018; 37.037.1

СТАТОКИНЕТИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ ФИЗИЧЕСКОГО СТАТУСА ОБУЧАЮЩИХСЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Н.Г. Георгиева

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия

Аннотация. Цель статьи заключена в оценке эффективности применения статокинетических упражнений в повышении функциональных ресурсов центральной нервной системы в процессе физического воспитания обучающихся специальной медицинской группы. С помощью психолого-педагогических методов выявлена положительная динамика возможностей организма вовлекать ресурсы нервной системы, переключение и концентрацию внимания в ходе работы. Сбалансированная работа нервных процессов обеспечивает сохранность кумулятивного эффекта адаптационного потенциала центральной нервной системы.

Ключевые слова: статокинетические упражнения, специальные медицинские группы, обучающиеся.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_47
УДК 796.035

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_47
UDC 796.035

ПОВЫШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА МУЖЧИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ РЕКРЕАЦИОННО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Н.Г. Георгиева, Н.С. Сафронова

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия

Аннотация. В статье предлагается программа повышения жизненного потенциала пожилых людей. Программа основана на применении средств рекреационно-оздоровительной физической культуры. Рекреационная деятельность обладает доказанным высоким потенциалом возможности обеспечения основных двигательных и психоэмоциональных потребностей пожилых людей. Цель исследования – изучение влияния средств рекреационно-оздоровительной физической культуры на повышение функциональных резервов организма мужчин пожилого возраста. Доказано, что дозированные аэробные физические нагрузки в рамках рекреационно-оздоровительной программы способствуют повышению функциональных резервов организма пожилых людей.

Ключевые слова: мужчины, пожилой возраст, рекреационно-оздоровительная двигательная активность, функциональное состояние.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_48
УДК 612.886; 796

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_48
UDC 612.886; 796

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАЗОГРАФИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА КАК МЕТОДОЛОГИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НА ГРАНИ НОРМА-ПАТОЛОГИЯ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

Е.Н. Минина¹, А.Г. Ластовецкий², Ю.В. Бобрик¹

¹ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия

²ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия», г. Москва, Россия

Аннотация. Цель исследования – применение фазографического анализа цифровой одноканальной электрокардиограммы в оценке особенностей электрической активности сердца на различных моделях как методологии прогнозирования на грани норма-патология у лиц с различным уровнем функциональных резервов. В решении задач медицинского прогнозирования сердечной деятельности метод фазографии, направленный на выявление общих закономерностей динамики изменения различных сигналов, убедительно показав возможность анализа эффективности функционирования деятельности миокарда на основе оценки скорости по фрагменту изучаемого сигнала в фазовой плоскости, а не констатировать уже свершившиеся патологические изменения. Такой подход может формировать методологию прогнозирования на грани норма-патология.

Ключевые слова: электрическая активность сердца, фазография, прогностическая диагностика.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_49
УДК 612.886; 796.422.16

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_49
UDC 612.886; 796.422.16

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАВНОВЕСИЯ У ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ДВИГАТЕЛЬНО-КОГНИТИВНЫХ ЗАДАЧ

Е.И. Нагаева, Е.А. Бирюкова, Д.Н. Захаров, Е.С. Ткач

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Россия

Аннотация. Целью исследования явилось изучение динамики показателей поструральной устойчивости юношей легкоатлетов под воздействием специализированных двигательных когнитивных задач. Выявлено, что проводимая в течение 5 дней двигательно-когнитивная динамическая проба привела к росту коэффициента эффективности баланса, а изменения значений коэффициента Ромберга свидетельствуют о увеличении вклада проприорецептивной системы в поддержание баланса в основной стойке у юных легкоатлетов. Результаты проведенного исследования показывают, что тренировки с использованием биологической обратной связи по стабилметрическим параметрам обладают высокой эффективностью и приводят к росту стабильности баланса.

Ключевые слова: стабилметрия, поструральная устойчивость, статическое равновесие, проба Ромберга, биологическая обратная связь, легкая атлетика.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_50
УДК 615.825.1; 616-053.2; 616.37-004; 616.24

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_50
UDC 615.825.1; 616-053.2; 616.37-004; 616.24

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КИНЕЗИТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

Н.С. Сафронова¹, Д.В. Машковская², Е.В. Козелько²

¹ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия

²ГБУЗ РК «Республиканская детская клиническая больница», г. Симферополь, Россия

Аннотация. Кинезитерапия является важнейшей составляющей реабилитации детей с муковисцидозом и во многом определяет качество жизни и поддержание респираторной функции. Цель исследования – оценить эффективность и целесообразность применения индивидуально-ориентированных программ кинезитерапии у детей 8-12 лет с муковисцидозом в условиях стационарного лечения. В исследовании принимали участие 10 пациентов, которые прошли курс базовой кинезитерапии, расширенный инновационными технологиями. При выборе средств и методов учитывалось физическое и эмоциональное состояние ребенка, его мотивация. Результаты выявили прирост показателей пиковой скорости выдоха и дыхательных проб, величину пройденной дистанции в тесте 6-минутной ходьбы. Повысился уровень физического и эмоционального функционирования, общий показатель качества жизни.

Ключевые слова: кинезитерапия, муковисцидоз, дети, качество жизни, бронхо-легочная система.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_51
УДК 37.013.42

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_51
UDC 37.013.42

ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ УРОВНЯ ТРУДОСПОСОБНОСТИ ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

И.А. Сухарева, Н. Хаит

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия

Аннотация. В настоящее время одной из актуальных медико-социальных проблем, которая сопровождается высокими экономическими затратами при потере трудоспособности работающего населения, является рост тревожно-депрессивных состояний. Целью статьи явилось выявление значимости двигательной активности у работающих женщин среднего возраста в оценке их психомоторной и физической работоспособности и уровня здоровья. Было исследовано 49 женщин среднего возраста ($36 \pm 1,1$ лет), с трудовой неделей не менее 40 часов. Первую группу составили женщины со сниженной двигательной активностью, во вторую группу вошли женщины, занимающиеся физической культурой. Выявлено, что увеличение двигательной активности до 5 часов в неделю с включением регулярных занятий в аэробном режиме, позволяет достоверно увеличить уровень психомоторной и физической работоспособности, снизить уровень тревожности, что значительно влияет на рискованную составляющую потери трудоспособности у женщин среднего возраста.

Ключевые слова: двигательная активность, психомоторная и физическая работоспособность, женщины трудоспособного возраста.

Дата публикации: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_52
УДК 616.24-073.96

Publication date: 01.03.2022
DOI: 10.51871/2588-0500_2022_06_01_52
UDC 616.24-073.96

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

О.В. Хомякова, И.М. Белоусова

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия

Аннотация. Цель исследования – оценить эффективность средств физической реабилитации в повышении уровня функционального состояния организма часто болеющих детей. В обследовании принимали участие 12 мальчиков в возрасте 7-8 лет с рецидивирующим бронхитом. Результаты оценивались до и после проведенных реабилитационных мероприятий (лечебной и дыхательной гимнастики, лечебного массажа, ингаляций слабощелочной минеральной водой «Боржоми» с помощью небулайзера компрессорного типа модели Rossmax). Результаты исследования доказывают эффективность комплексного применения лечебной и дыхательной гимнастик, дренажного массажа грудной клетки, ингаляций слабощелочной минеральной водой, что способствовало улучшению показателей физического развития, уровня физического здоровья, нарушенной функции системы внешнего дыхания, повышению сниженных показателей оксигенации.

Ключевые слова: часто болеющие дети, реабилитация, кардиореспираторная система, лечебная физкультура, ингаляции, массаж.