

СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ БИОМЕДИЦИНЫ ©

Т.5 №4 2021

БАЛЬНЕОЛОГИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_1

УДК: 612.1/.8

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПАНТОВ МАРАЛА В
КОРРЕКЦИИ ИММУННОЙ ДИСФУНКЦИИ У СПОРТСМЕНОВ**

С.В. Верещагина¹, И.Н. Смирнова², Н.Г. Абдулкина², Б.В. Баранкин¹

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный
Сибирский научно-клинический центр Федерального медико-биологического
агентства», г. Красноярск, Россия

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

Ключевые слова: спортсмены, иммунная система, панты марала.

Аннотация. Цель исследования – научное обоснование целесообразности использования порошка пантов марала в коррекции иммунной дисфункции у спортсменов зимних циклических видов спорта в подготовительном периоде годового цикла подготовки. Проведенным исследованием доказано, что применение порошка пантов марала в дозе 4 грамма в сутки способствует повышению фагоцитарной и метаболической активности лейкоцитов, коррекции цитокинового баланса, что позволяет позиционировать панты марала как эффективное средство коррекции иммунной дисфункции как одного из маркеров синдрома перетренированности у спортсменов зимних циклических видов спорта.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_2

УДК 615.3; 616-092.19

**ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПАНТОВЫХ ПРЕПАРАТОВ У
СПОРТСМЕНОВ**

С.В. Верещагина^{1,2}, В.А. Фокин³, И.Н. Смирнова², Н.Г. Абдулкина²

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный Сибирский научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Красноярск, Россия

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

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

Ключевые слова: спортсмены, панты марала, прогнозирование эффективности.

Аннотация. Цель исследования – разработать модели прогнозирования эффективности применения пантовых препаратов у спортсменов зимних циклических видов спорта в подготовительный период годичного тренировочного цикла. В целях обоснования использования лабораторных маркеров проведен корреляционный анализ взаимосвязей между ними и показателями физической работоспособности. На основе пошагового дискриминантного анализа разработаны математические модели, представленные набором линейных дискриминантных функций, определяющих целесообразность назначения пантовых препаратов. Наибольшая диагностическая значимость получена при использовании биохимических показателей.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_3

УДК 612.1/.8

НОВЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ГОРНОКЛИМАТИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ

Р.С. Минвалеев¹, О.П. Мамаева^{2,3}, Н.Е. Павлова², С.Г. Щербак^{1,2}

¹Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург, Россия

²Городская больница № 40, г. Санкт-Петербург, Россия

³Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: горноклиматическое влияние, высотная и рабочая гипоксия, экспоненциальная аппроксимация, липидный профиль, вегетативное обеспечение деятельности.

Аннотация. Изложены алгоритмы нового применения известного метода математического моделирования (аппроксимации эмпирических данных, представленных в виде временных рядов, специально подобранным экспоненциальным выражением) для оценки горноклиматического влияния на уровень липопротеидов и вегетативное обеспечение мышечной деятельности. Обсуждаются возможности применения нового метода в других областях восстановительной и спортивной медицины и, шире, в физиологии адаптации.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_4

УДК 616-039.71; 331.472.2

ПРОФИЛАКТИКА ДОНОЗОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У РАБОТНИКОВ ПЛАВСОСТАВА РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Н.Ф. Мирютова, И.М. Самойлова, Л.В. Барабаш, Е.А. Цехмейструк
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сибирский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», ЗАТО Северск, Россия

Ключевые слова: донозологические нарушения, первичная и вторичная профилактика профзаболеваний.

Аннотация. В целях продления профессионального долголетия работников плавсостава речного транспорта профилактику профессиональных заболеваний наиболее эффективно проводить на доклинической стадии. Целью нашего исследования явилась разработка методов купирования донозологических нарушений и профилактики вибрационной болезни и нейросенсорной тугоухости у работников плавсостава речного транспорта. Комплексная профилактика оказывает позитивное влияние на адаптационные возможности (в 1,5-2,0 раза повысилось количество работников с удовлетворительной адаптацией), состояние иммунореактивности (отмечена активация как специфического, так и неспецифического звеньев клеточного иммунитета, а также стимуляция иммунных адаптивных реакций), улучшает психоэмоциональный статус работников, снижает риск развития профзаболеваний.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_5

УДК 615.217; 675.863

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ЭКСТРАКТА ПАНТОВ МАРАЛА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

И.Н. Смирнова, А.В. Тонкошкурова, И.И. Антипова, Т.Е. Левицкая
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сибирский
федеральный научно-клинический центр Федерального
медико-биологического агентства», ЗАТО Северск, Россия

Ключевые слова: артериальная гипертония, синдром хронической усталости, панты марала.

Аннотация. Цель работы – изучение влияния наружного применения инновационного препарата на основе электроимпульсного экстрагирования пантов марала на клинические проявления и основные показатели регуляторных систем организма и психологического статуса у пациентов с артериальной гипертонией и синдромом хронической усталости. На фоне приема пантовых ванн выявлено снижение выраженности клинических проявлений, адаптогенный, противовоспалительный и гипотензивный эффекты, а также улучшение показателей психологического статуса.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_6

УДК 616-036.21: 330.59: 378.178/314.44

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДНОСТЬЮ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 ПО ДАННЫМ ОПРОСНИКА SF-36

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

Ключевые слова: качество жизни, студенты, ограниченные возможности здоровья, инвалидность, SF-36, пандемия COVID-19.

Аннотация. У 188 студентов Московского авиационного института с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью (110 юношей и 78 девушек) 18-20 летнего возраста изучали качество жизни (КЖ) в период пандемии COVID-19 (осень 2020 г.) при помощи русскоязычной версии опросника SF-36. Показано, что значения всех исследуемых шкал оказались

ниже стандартизированных популяционных значений для этой возрастной категории не зависимо от пола. Девушки имели лучшие показатели КЖ по сравнению с юношами ($p < 0,05-0,01$). Снижение уровня психического здоровья у юношей находится в прямой корреляционной зависимости от показателей жизнеспособности ($r=0,728$) и самооценки своего психического состояния ($r=0,814$). Исследование имеет практическое значение для организации психологического сопровождения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в вузе.

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_7

УДК 612.741

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА И ГЕМОДИНАМИКА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ-ЛЕГКОАТЛЕТОВ

А.Ш. Абуталимов

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

Ключевые слова: функциональное состояние, легкоатлеты, нервно-мышечный аппарат, периферическая гемодинамика, электронейромиография, реовазография.

Аннотация. Целью работы явилось исследование функционального состояния нервно-мышечного аппарата и гемодинамики нижних конечностей у высококвалифицированных легкоатлетов. Было установлено, что в процессе спортивной подготовки имеются характерные изменения функционального состояния нервно-мышечного аппарата и гемодинамики нижних конечностей у высококвалифицированных легкоатлетов. Данные полученные в результате электронейромиографического исследования свидетельствуют о большом количестве мышечных волокон, вовлеченных в сокращение при стимуляции малоберцового нерва, и высокой мышечной координации. Кроме того, зарегистрирована высокая скорость проведения электрического импульса по нервному волокну. Также были отмечены компенсаторные изменения в периферической гемодинамике нижних конечностей в ответ на систематическую физическую нагрузку. Полученные данные в дальнейшем будут использоваться для разработки критериев оценки функционального

состояния нервно-мышечного аппарата и периферической гемодинамики у высококвалифицированных легкоатлетов, а также для создания восстановительных программ у спортсменов в период интенсивных физических нагрузок.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_8

УДК 616.74-071.5

ХАРАКТЕРИСТИКИ СТИМУЛЯЦИОННОЙ И ПОВЕРХНОСТНОЙ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ В ПОКОЕ И ПРИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ СПОРТИВНОЙ НАГРУЗКЕ

С.М. Абуталимова, С.В. Нопин

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

Ключевые слова: спортсмены, нервно-мышечный аппарат, стимуляционная электромиография, поверхностная электромиография, биоэлектрическая активность мышц, тяжелая атлетика.

Аннотация. Цель работы: исследовать функциональные особенности нервно-мышечного аппарата тяжелоатлетов по данным стимуляционной и поверхностной электромиографии в покое и при специфической спортивной нагрузке. Исследование параметров М-ответа у тяжелоатлетов, показало низкие значения латентности и резидуальной латентности, длительности М-ответа. Отмечаются высокие значения амплитуды, площади моторного ответа и скорости распространения возбуждения по нерву. Полученные данные свидетельствуют о достаточно высоком уровне функционального состояния нервно-мышечного аппарата спортсменов, специализирующихся в тяжелой атлетике. Показатели биоэлектрической активности трапециевидных мышц при выполнении рывка отражают фазовый характер и высокий уровень нервно-мышечной координации, способствующий своевременной активации мышечных волокон и регуляции мышечного напряжения при развитии усилий. Полученные данные можно применять для оценки функционального состояния нервно-мышечного аппарата тяжелоатлетов на различных этапах тренировочного процесса.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_9

УДК 796.332;796.015

БАЛАНС-ТРЕНИНГ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОПРИОЦЕПЦИИ У ФУТБОЛИСТОВ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ТРАВМ И ОПЕРАЦИЙ НА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ

Н.А. Карева

Сибирский федеральный научно-клинический центр
Федерального медико-биологического агентства, г. Томск, Россия

Ключевые слова: футбол, травмы, восстановление, баланс-тренинг, тренировка.

Аннотация. Разработана методика формирования физических качеств у футболистов в восстановительном периоде с применением баланс-тренинга для развития проприоцепции. Показано, что применение баланс-тренинга на восстановительном этапе тренировочного процесса обеспечивает восстановление утраченных функций после операций на нижних конечностях и в настоящий момент является одной из самых актуальных проблем реабилитации спортсменов, а именно игроков любительского футбола. Полученные результаты позволяют рекомендовать и применять баланс-тренинг на этапе восстановления у футболистов после травм и операций на коленных суставах, баланс-тренинг обеспечивает постепенное применение статических и динамических упражнений и учитывает функциональные особенности проприорецепторов. Включение методики в программу физической реабилитации у спортсменов, перенесших травмы и операции коленных суставов, способствует сохранению и улучшению результатов.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_10

УДК 159.9.072

СПЕЦИФИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПЕРЕЖИВАНИЙ СПОРТСМЕНОВ 7-11 ЛЕТ С РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ

М.С. Севостьянова^{1,2}, И.О. Логинова², Е.В. Семичев³

¹ФГБУ «Федеральный сибирский научно-клинический центр Федерального
медико-биологического агентства», г. Красноярск, Россия

²ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени

профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», г. Красноярск, Россия
³НИИ молекулярной медицины и патобиохимии ФГБОУ ВО «Красноярский
государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого», г. Красноярск, Россия

Ключевые слова: детский спорт, адаптационные резервы, вегетативная регуляция, вариабельность сердечного ритма, психоэмоциональное напряжение, стресс.

Аннотация. Целью исследования стало изучение специфики психологических переживаний спортсменов 7-11 лет с различными типами вегетативной регуляции. Обнаружено, что только 52,4% детей могут быть отнесены к III группе – с умеренным преобладанием парасимпатической и автономной регуляции сердечного ритма, традиционно рассматриваемой как «готовая физиологическая платформа» для занятий спортом. Статистически подтвержденная более высокая интенсивность психоэмоционального напряжения у детей I, II, IV групп позволяет рассматривать данные типы вегетативной регуляции как фактор риска психологической дезадаптации в спортивной деятельности на этапе начальной спортивной специализации и углубленной тренировки в избранном виде спорта. А также подчеркивает целесообразность составления программ психопрофилактики с учетом выявленной специфики переживаний для каждой из групп спортсменов.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_11

УДК 796.96:616.728.3-089.85:616-08:612.014.423

МЕТОД БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ АНТИОКСИДАНТНОГО И ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ПОСЛЕ АРТРОСКОПИЧЕСКОЙ МЕНИСКЭКТОМИИ

Е.В. Тицкая, И.И. Антипова, Н.Г. Абдулкина, И.Н. Смирнова
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сибирский
федеральный научно-клинический центр Федерального
медико-биологического агентства», ЗАТО Северск, Россия

Ключевые слова: высококвалифицированные спортсмены, артроскопическая менискэктомия, медицинская реабилитация, метод биологической обратной связи, система перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, иммунная система.

Аннотация. Цель исследования – научное обоснование целесообразности использования метода биологической обратной связи для

повышения антиоксидантного и иммуномодулирующего потенциала комплексной реабилитации спортсменов после артроскопической менискэктомии. Проведенным исследованием доказано, что включение в реабилитационный комплекс БОС-тренинга способствует статистически значимой редукции реактивного воспаления, повышает эффективность функционирования системы антирадикальной и антиперекисной защиты, оптимизирует деятельность клеточного звена системного иммунитета, стимулирует поглотительную и переваривающую функции нейтрофилов.

ФИЗИОЛОГИЯ

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_12

УДК 57.054 +372.879.6 + 796.1/.3

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У МАЛЬЧИКОВ 8-12 ЛЕТ ПРИ ЗАНЯТИЯХ ФУТБОЛОМ

Т.В. Балабохина¹, Ф.Б. Литвин¹, М.В. Рудин²

¹Смоленский государственный университет спорта, г. Смоленск, Россия

²Брянский государственный университет им. Академика И.Г. Петровского, г. Брянск, Россия

Ключевые слова: футбол, школьники, возраст, физические нагрузки, вариабельность сердечного ритма, типы регуляции.

Аннотация. Цель исследования – изучение особенностей становления вегетативной регуляции сердечного ритма у мальчиков-футболистов в возрасте 8-12 лет. Выявлено доминирование центрального механизма регуляции у начинающих футболистов 8-9 лет, что отражает повышенную напряженность в функционировании растущего организма. Численность юных футболистов с доминированием центрального механизма регуляции составляет 54% в начале и 60% в конце исследования. У юных футболистов 10-12 лет усиливается активность автономного механизма регуляции сердечным ритмом. Показано, что компенсаторно-приспособительные процессы у юных футболистов формируются на фоне определенных анатомо-физиологических особенностей и гетерохронизма развития функциональных систем.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_13

УДК 618.2-089.163

ВЛИЯНИЕ АЭРОБНЫХ НАГРУЗОК НА СИЛОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЛУБОКИХ МЫШЦ ШЕИ И СПИНЫ У БЕРЕМЕННЫХ

А.С. Батрак¹, Е.Ю. Дьякова², Л.С. Ходасевич^{3,4}

¹Спортивно-оздоровительный центр «Растем вместе», г. Сочи, Россия

²Национальный исследовательский Томский государственный университет,
г. Томск, Россия

³Научно-исследовательский центр курортологии и реабилитации – ФФГБУ
«Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального
медико-биологического агентства», г. Сочи, Россия

⁴ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ, г. Краснодар, Россия

Ключевые слова: аквааэробика, аэробика, беременные, аэробные нагрузки, силовые показатели мышц.

Аннотация. Аэробные упражнения во время беременности помогают снизить риск осложнений, улучшая здоровье матери и ребенка. Изучение влияния аэробных упражнений на силовые параметры глубоких мышц шеи и спины проведено у 207 женщин с неотягощенным акушерским анамнезом и неосложненной беременностью. Женщины были разделены на 3 группы: первая (n=100) занималась аквааэробикой в бассейне, вторая (n=57) – аэробикой в спортзале, третья (n=50) – систематической физкультурой не занималась. Результаты исследования показали, что аэробные упражнения при пренатальной подготовке беременных благотворно влияют на силовые показатели глубоких мышц шеи и спины. При этом наилучшие результаты были получены у беременных, занимающихся аквааэробикой.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_14

УДК 612.1

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Г.С. Бобков, М.В. Зверева, С.Н. Бобкова

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский городской педагогический университет»,

г. Москва, Россия

Ключевые слова: дистанционное обучение, сердечно-сосудистая система, подростковый возраст, гиподинамия, кардиоинтервалография.

Аннотация. Целью исследования явилось анализирование особенностей регуляции сердечной деятельности у школьников выпускных классов подросткового возраста, находящихся на дистанционном обучении. В статье представлены результаты оценки вариабельности сердечного ритма 32 школьников медицинских классов общеобразовательных школ города Москвы, не имеющих хронических заболеваний, в условиях очного и дистанционного обучения в состоянии покоя и при дозированной физической нагрузке. В результате опроса было выявлено, что у значительной доли мальчиков (60%) после завершения дистанционного обучения наблюдалось состояние функционального напряжения регуляторных систем, смещение баланса вегетативной нервной системы в сторону ее симпатического отдела.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_15

УДК 796.332+612.172.6

ВЗАИМОСВЯЗЬ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И СПОРТИВНОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ РАЗЛИЧНЫХ АМПЛУА

Е.В. Быков, К.С. Кошкина, Е.Г. Сидоркина, О.В. Балберова
Уральский государственный университет физической культуры,
г. Челябинск, Россия

Ключевые слова: футболисты, спортивная результативность, игровые виды спорта, амплуа, адаптация, сердечно-сосудистая система, миокард, дилатация, гипертрофия.

Аннотация. В статье представлены физиологические особенности сердечно-сосудистой системы футболистов (исследования методом тетраполярной реографии и эхокардиографии) в зависимости от игрового амплуа и уровня спортивной результативности. Доминирующий тип кровообращения – гиперкинетический. У высокорезультативных футболистов выявлены более значимые степень экономизации деятельности сердечно-сосудистой системы, снижения постнагрузки и увеличения сократительной функции сердца по сравнению с низкорезультативными. Высокрезультативные нападающие имеют наименьшие значения систолического и диастолического давления, конечно-систолического объема и конечно-систолического размера, частоты сердечных сокращений, двойного

произведения и обладают наибольшими среди всех футболистов показателями сократительной способности сердца (конечно-диастолический и ударный объем, толщина задней стенки левого желудочка).

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_16

УДК 572[087+511+512]

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ФУТБОЛИСТОВ МЕТОДОМ ИНДЕКСОВ

К.В. Выборная¹, Р.М. Раджабкадиев¹, С.В. Ключкова², Д.Б. Никитюк¹

¹ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия

²Российский государственный университет дружбы народов,
г. Москва, Россия

Ключевые слова: футболисты, игровые амплуа, антропометрия, физическое развитие, индексы физического развития.

Аннотация. Для экспресс-оценки физического развития и телосложения футболистов методом индексов были обследованы игроки одного из Московских футбольных клубов профессиональной футбольной лиги второго дивизиона. У обследованных футболистов ($n=24$, средний возраст – $24,16 \pm 0,87$ лет) в среднем по группе и по группам при разделении на игровые амплуа значения индекса массы тела находились в пределах нормальных значений. У вратарей при этом значение индекса массы тела по группе было ниже на 1,7-1,8 единиц, чем у полевых игроков. В команде выявлены как представители с хорошо развитой (индекс Эрисмана равен $8,85 \pm 0,9$), так и с узкой (индекс Эрисмана равен $0,94 \pm 1,93$) грудной клеткой. По схеме соматотипирования Черноруцкого было выявлено 37,5% гиперстеников (индекс Пинье равен $2,5 \pm 2,04$), обладающих крепким телосложением, и 62,5% нормостеников (индекс Пинье равен $16,9 \pm 1,29$), обладающих хорошим и средним телосложением. Оценка степени соматической половой дифференциации показала, что 87,5% спортсменов относятся к андроморфам (Индекс полового диморфизма равен $97,7 \pm 1,3$) и 12,5% – к мезоморфам (Индекс полового диморфизма равен $88,0 \pm 0,6$).

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_17

УДК 612

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ-ТРАНСГЕНДЕРОВ И НЕБИНАРНЫХ ЛИЦ В СПОРТЕ

М.М. Коростелева^{1,2}, И.В. Кобелькова¹, М.С. Кобелькова¹

¹ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия

²ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»,
г. Москва, Россия

Ключевые слова: спортсмены трансгендеры, сила, выносливость, компонентный состав тела, травматизм.

Аннотация. Право спортсменов трансгендеров на участие в соревновательном процессе в соответствии со своей гендерной идентичностью является дискуссионным вопросом. Из-за опасений, связанных с потенциальными профессиональными преимуществами некоторые спортивные организации вводят ограничения на участие в соревнованиях трансгендерных спортсменов. Количество людей, определяющих себя в качестве трансгендеров, растет. Поэтому можно ожидать, что вопросы, касающиеся их интеграции в соревновательную спортивную деятельность, станут все более актуальными. В статье представлен обзор современных требований и критериев включения в профессиональный спорт и соревновательную деятельность лиц, осуществивших гендерный переход. Рассматриваются основные медицинские и психологические аспекты, касающиеся состояния здоровья и организации тренировочного процесса данной категории спортсменов. Крайне важной представляется разработка политики и мероприятий по медико-биологическому сопровождению данной группы, создание недискриминационной атмосферы, и в тоже время справедливой системы оценки для всех спортсменов, независимо от их гендерной идентичности.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_18

УДК 612.172.2

ОСОБЕННОСТИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У МОЛОДЫХ СПОРТСМЕНОВ-ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

О.Г. Литовченко¹, А.С. Максимова¹, А.А. Чирков²

¹Сургутский государственный университет, г. Сургут, Россия

²Югорский колледж-интернат олимпийского резерва,
г. Ханты-Мансийск, Россия

Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма, сердечно-сосудистая система, функциональное состояние, молодежная лига, спортсмены-волейболисты.

Аннотация. Цель исследования – выявить особенности функционального состояния системы кровообращения и вариабельности сердечного ритма у молодых спортсменов-волейболистов, проживающих и тренирующихся в условиях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. В исследовании участвовали спортсмены Молодежной лиги по волейболу мужского пола (n=22). Группу сравнения составили студенты мужского пола медицинского института (n=22), не занимающиеся спортом. Оценка вариабельности сердечного ритма проводилась на основе ряда статистических и спектральных характеристик. В ходе исследования выявлено, что молодые спортсмены обладают высокой активностью сегментарного уровня регуляции сердечной деятельности и достаточным резервом адаптационного потенциала системы кровообращения. С целью определения состояний чрезмерного утомления и напряжения регуляторных систем организма спортсменов при высокой активности парасимпатического звена регуляции необходим дальнейший мониторинг функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_19

УДК 57.02;57.04;612.1;612.821

ОСОБЕННОСТИ СРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ С РАЗЛИЧНЫМ ВЕГЕТАТИВНЫМ СТАТУСОМ В ПРОЦЕССЕ НЕЙРОБИОУПРАВЛЕНИЯ

Н.В. Лунина

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

Ключевые слова: биоуправление, адаптация, сердечно-сосудистая система, спортсмены.

Аннотация. В статье представлены эффекты срочной адаптации системы кровообращения спортсменов, указывающие на то, что ментально-оперативная работа, впервые выполняемая спортсменами в ходе сеанса нейробиоуправления по бета-ритму головного мозга с аудиовизуальной обратной связью является достаточно нагрузочной для организма. При этом, с разной степенью интенсивности снижается инотропное и хронотропное влияния на сердечный ритм спортсменов, значительно сдвигаются показатели центральной и периферической гемодинамики. Отмечена разная степень риска развития гипертонических состояний у спортсменов изучаемых групп на впервые проводимый сеанс нейробиоуправления, как на нагрузочный стресс-фактор. В группах с ваго- и эйтонией оптимизировался тип кровообращения. Индекс функциональных изменений во всех группах отразил улучшение адаптации сердечно-сосудистой системы спортсменов. Выявленные особенности расширяют диагностические и коррекционно-адаптационные возможности нейробиоуправления в спортивной практике.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_20

УДК 378.17+612.821

КОМПОНЕНТЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСПЕШНОСТЬ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОЙ И СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

О.А. Макунина, И.Ф. Харина

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

Ключевые слова: студенты-спортсмены, «двойная» карьера, психофизиологический статус, академическая успешность, спортивная успешность, группы риска, синдром дефицита внимания и гиперактивности.

Аннотация. Цель исследования: изучить компоненты психофизиологического статуса студентов, определяющие успешность в условиях учебной и спортивной деятельности. В исследовании добровольно приняли участие 183 студента-спортсмена очной формы обучения. Применяемые методы: опросник ССП-98, методика «Простая сенсорно-моторная реакция» (анализировали интегральный показатель «функциональный уровень системы»), адаптационный потенциал (по Р.М. Баевскому). Мы определили, что успех в учебной деятельности студентов коррелирует с анализируемыми показателями. Успешность спортивной деятельности коррелирует на среднем уровне с нейродинамическим компонентом функционального уровня системы, и слабая корреляционная связь отмечается с показателями стиля саморегуляции поведения и адаптационного потенциала.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_21

УДК 612.1/.8

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ 3-4 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ С НАЧАЛЬНЫМИ ФОРМАМИ УПРАЖНЕНИЙ ДЗЮДО

В.С. Нопина, Ю.В. Корягина

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

Ключевые слова: морфофункциональный статус, дети дошкольного возраста, физическая культура, физическое развитие, дзюдо.

Аннотация. Реализация в дошкольных учреждениях программ с включением элементов спортивных дисциплин направлена на обогащение двигательного, функционального и психического развития детей. Целью проведенного исследования является изучение морфофункциональных особенностей детей в возрасте 3-4 лет, занимающихся физической культурой с начальными формами упражнений дзюдо. Результаты исследования детей, пришедших заниматься физической культурой с начальными формами упражнений дзюдо, по исходным параметрам морфофункционального статуса находятся в пределах возрастных физиологических норм. Девочки 3 лет отличаются от мальчиков большими тотальными размерами тела и объемом

ЖЕЛ. Мальчики 4 лет после года занятий физической культурой с начальными формами упражнений дзюдо характеризуются большими значениями всех показателей морфофункционального статуса, наибольшие положительные изменения заключаются в увеличении длиннотных размеров рук и ног, объема легких. По результатам исследования были разработаны шкалы с нормативными показателями для оценки морфофункционального статуса детей 3-4 лет, занимающихся физической культурой с начальными формами упражнений дзюдо, которые в дальнейшем были использованы в АПК Спортивная ориентация детей к занятиям дзюдо для сопоставления и формирования оценок тестирования.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_22

УДК 577.17.04-053.2:796

НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ 3-4-Х КЛАССОВ В ДИНАМИКЕ ОБУЧЕНИЯ

Т.В. Чельшкова, А.В. Шаханова, М.Н. Силантьев, А.А. Кузьмин
ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»,
г. Майкоп, Россия

Ключевые слова: учащиеся начальных классов, сенсомоторные реакции, помехоустойчивость, реакция на движущийся объект, теппинг-тест.

Аннотация. Цель исследования – характеристика нейродинамических особенностей учащихся 3-4-х классов в ходе двух лет обучения. Выявлено увеличение временных параметров зрительно-моторной реакции и количества ошибок при выполнении тестов: «простая зрительно-моторная реакция» и «помехоустойчивость». К концу 4-го класса возрастает контингент с преобладанием торможения нервных процессов, в большей степени у девочек. Такая специфика функционирования центральной нервной системы отражает значительное снижение функциональных возможностей организма на фоне усиления эффекта кумуляции утомления на завершающем этапе начального образования.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_23

УДК 612.79

ОСНОВНЫЕ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО СТАРЕНИЯ КОЖИ

Т.Т. Чибирова, Л.А. Мерденова

Институт биомедицинских исследований – филиал ФГБУН ФНЦ

«Владикавказский научный центр РАН», Владикавказ, Россия

Ключевые слова: старение кожи, старение дермы, атрофия дермы, коллаген, эстрогены, андрогены, оксидативный стресс.

Аннотация. Старение кожи – это многофакториальный процесс, который затрагивает все ее слои, характеризуется такими признаками, как морщины, потеря эластичности, дряблость и неровный рельеф и сопровождается фенотипическими изменениями в клетках кожи, структурными и функциональными изменениями компонентов внеклеточного матрикса (коллагена и эластина). Это естественный и необратимый процесс, который может протекать как в своем физиологическом, так и в ускоренном патологическом варианте. В статье проведен анализ зарубежных работ, отражающих вопросы влияния внешних и внутренних факторов на патологические механизмы старения кожи. Поиск научных статей был выполнен по электронной базе данных PubMed по следующим основным ключевым словам: старение кожи, старение дермы, атрофия дермы, коллаген, эстрогены, андрогены, оксидативный стресс. Показано, что ведущая роль среди «внешних» факторов старения кожи принадлежит ультрафиолетовому излучению, которое запускает в клетках кожи оксидативный стресс, снижает адаптационный ресурс антиоксидантной защиты организма, что приводит к альтерации и нарушению механизмов репарации. Среди факторов «внутреннего» старения основная роль принадлежит гормональному дисбалансу. Понимание этих механизмов и разработка геропротекторных методов воздействия на важные патогенетические механизмы цепи возрастных изменений позволит замедлить процессы старения кожи, которые во многом определяют психоэмоциональное состояние человека.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_24

УДК 612.66; 612.17; 796

ОСОБЕННОСТИ КАРДИОРЕМОДЕЛИРОВАНИЯ, АССОЦИИРОВАННЫЕ СО СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИЕЙ, У СПОРТСМЕНОВ-ПОДРОСТКОВ

В.Б. Ярышева^{1,2}, Д.З. Шибкова², П.А. Байгужин², В.В. Эрлих²

¹ ООО «Венозная эстетическая хирургия», г. Челябинск, Россия

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

Ключевые слова: кардиоремоделирование, спортивная специализация, спортсмены-подростки, эхокардиография, единоборцы, циклические и ациклические виды спорта, корреляционные взаимосвязи.

Аннотация. В статье представлены показатели эхокардиографического обследования выборки подростков-спортсменов (n=190) со спортивным стажем от трех до пяти лет, которые были дифференцированы по полу, возрасту и направленности видов спорта. Показаны особенности ремоделирования сердца у подростков в группах единоборцев, представителей циклических и ациклических видов спорта. Выявленные у обследуемых подростков особенности кардиоремоделирования являются результатом проявления комплекса внутренних и внешних факторов: этапом онтогенетического развития; спецификой спортивной специализации; индивидуальным генетическим профилем спортсмена. Доминирование влияния одного из факторов или их сочетанное воздействие определяет специфичность «возрастного» и «спортивного» ремоделирования сердца.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_25

УДК 796.332

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ С АКЦЕНТОМ НА СНИЖЕНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ

И.Ю. Горская¹, Г.С. Баймаков¹, А.Ю. Переплеткин²

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

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

Ключевые слова: координационные способности, двигательная асимметрия, футболисты, координационная подготовка.

Аннотация. Цель исследования – теоретико-методическое обоснование и отслеживание эффектов применения методики развития координационных способностей у футболистов 8-9 лет с акцентом на снижение выраженности двигательной асимметрии. Представлена характеристика методики координационной подготовки футболистов 8-9 лет, которая направлена на снижение выраженности двигательной асимметрии, выстроена поэтапно (3 этапа), содержит разработанный алгоритм применения средств общей и специальной подготовки (упражнений, игр, комбинаций, ситуационных заданий), выполняемых ведущей и неведущей ногой, с ведущую и неведущую сторону, в определенном сочетании и последовательности выполнения, заключается в возможности эффективного развития уровня координационных способностей, повышения результативности технических действий в типовых ситуациях игры (как при выполнении действий ведущей, так и неведущей стороной тела). В течение 6-месячного эксперимента с участием 47 футболистов 8-9 лет отслеживались эффекты применения разработанного подхода.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_26

УДК 796.42

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ РИТМИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

И.Ю. Горская, М.Д. Шкред, Л.Г. Баймакова
Сибирский государственный университет физической культуры и
спорта, г. Омск, Россия

Ключевые слова: ритмические способности, легкая атлетика, темп, ритм, бег, прыжки, метания, чувство ритма.

Аннотация. Цель исследования – экспериментальное апробирование методики развития ритмических способностей у юных легкоатлетов 9-10 лет, а также изучение степени «тренируемости» разных проявлений ритмических способностей. В статье представлены результаты исследований, отражающие информацию об уровне развития ритмических способностей юных легкоатлетов. Изучены разные компоненты ритмических способностей легкоатлетов 9-10 лет. Дана характеристика содержания методики развития ритмических способностей с использованием сочетания средств для развития

темпо-ритмовых характеристик движения в локальных и глобальных движениях, способности к сохранению максимального ритма движения и сохранения заданных темпо-ритмовых показателей при выполнении действий. Приведены результаты экспериментальной проверки эффективности методики развития ритмических способностей у юных легкоатлетов. Разработанный подход позволяет значимо повысить уровень ритмических способностей юных спринтеров за счет применения специальных методических подходов и дозирования применяемых средств. Выявлены достоверно более высокие результаты используемых показателей у экспериментальной группы, где был увеличен объем упражнений ритмической направленности до 13-15% за счет уменьшения того же объема физических упражнений силовой направленности.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_27

УДК 796

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Н.В. Губарева

Алтайский государственный педагогический университет,
г. Барнаул, Россия

Ключевые слова: физкультурно-оздоровительные технологии, двигательная активность, оздоровительная физическая культура, студенты.

Аннотация. В данной статье проводится анализ популярности и применения физкультурно-оздоровительных технологий при организации двигательной активности студентов. Мониторинг стрессоустойчивости студенческой молодежи позволит рекомендовать подрастающему поколению прекрасную альтернативу как справиться с постоянно повышающейся эмоциональной и интеллектуальной нагрузкой. Сравнение проводилось между обучающимися физкультурного и нефизкультурного направления обучения в ВУЗах города Барнаула. В качестве важного критерия повышения стрессоустойчивости выдвинуто предположение о том, что негативная реакция на стресс у студентов нефизкультурного направления будет неумолимо снижаться при предложении им оптимальной и систематической двигательной активности.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_28

УДК 612.2

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 5 КЛАССА НА ОСНОВЕ ИНТЕРВАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Л.С. Дворкин¹, Д.Ю. Степаненко¹, С.В. Нопин²

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

²ФГБУ «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», г. Ессентуки, Россия

Ключевые слова: интервальная тренировка, функциональная проба, проба Штанге, проба Генчи, школьники, физическое воспитание.

Аннотация. Эффективность интервальной тренировки заключается в том, что за счет чередования режимов упражнений происходит стимуляция окисления жиров в организме, а также приостанавливается катаболизм (распад тканей мышц), что позволяет сохранить мышечную массу, полученную в результате тренировок. Целью работы было обоснование эффективности применения интервальной тренировки в процессе физического воспитания для повышения функциональных возможностей состояния кардиореспираторной системы школьников пятых классов. Мальчики экспериментальной группы в течение 6 месяцев на уроках физической культуры выполняли упражнения из средств атлетической гимнастики с использованием метода интервальной тренировки. Сверстники контрольной группы занимались физическими упражнениями на уроке по традиционной программе. Результаты исследования показали, что применение в течение шести месяцев методики интервальной тренировки в процессе физического воспитания позволило школьникам 5 класса улучшить показатели функционального состояния кардиореспираторной системы.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_29

УДК 796.332.6+159.91/ 796.015.132

ФИЗИЧЕСКАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ, ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛУХИХ И СЛАБОСЛЫШАЩИХ ФУТБОЛИСТОВ

И.Н. Калинина¹, А.А. Тарасенко¹, А.В. Кобец¹, В.А. Белова²

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

²ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, Россия

Ключевые слова: физическая подготовленность, техническая подготовленность, глухие и слабослышащие футболисты, мини-футбол, психофизиологические особенности.

Аннотация: В представленной статье приведены данные, касающиеся исследования показателей физической и технической подготовленности футболистов с различной степенью нарушения слуха в сравнении с таковыми данными здоровых футболистов. В обследовании приняли участие 48 спортсменов мужского пола, занимающихся мини-футболом: основная группа (ОГ) – 16 человек (2 команды) – футболисты с нарушением слуха, группа контроля (ГК) 16 человек (2 команды) – футболисты с нарушением слуха и группа сравнения (ГС) – 16 футболистов с нормальным слухом. В процессе исследования установлено, что у футболистов основной группы и группы контроля, имеющих нарушение слуха, наблюдаются более низкие показатели общей, специальной физической и технической подготовленности по отношению к показателям футболистов с нормальным слухом. Психофизиологические особенности глухих футболистов проявляются в формировании средне-слабого и слабого типа нервной системы, со сниженными показателями максимального темпа движений, реакцией на движущийся объект, замедленной простой и сложной зрительно-моторной реакцией.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_30

УДК 612+796

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КАРАТЕ КИОКУШИНКАЙ

М.Г. Половникова, И.Н. Калинина, Ю.А. Кудряшова, М.А. Зуб
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма», г. Краснодар, Россия

Ключевые слова: юные спортсмены, карате Киокушинкай, физическое развитие, морфотип, соматометрия.

Аннотация. До настоящего времени в науке и практике остаются противоречия между запросами современного спорта в интенсификации спортивных нагрузок для успешного выступления на соревнованиях и сохранением здоровья и гармоничного развития юных спортсменов. Поиск равновесия между этими двумя вопросами лежит в плоскости изучения физиологических особенностей адаптации организма спортсмена к специфическим мышечным нагрузкам, что и послужило основой для данного исследования. Цель исследования заключалась в изучении морфотипологических особенностей детей младшего школьного возраста, занимающихся карате Киокушинкай. С помощью антропометрических методик и калиперометрии, для определения особенностей физического развития детей младшего школьного возраста, занимающихся карате Киокушинкай, и выявления морфологических критериев отбора на этапе спортивного совершенствования, были изучены показатели 58 детей младшего школьного возраста (8 мальчиков в возрасте 7 лет, по 5 – в возрасте 8 и 9 лет, по 20 – в возрасте 10 и 11 лет). Определялась длина и вес тела, тотальные, парциальные размеры тела, а также толщина подкожно-жировых складок с определением типов телосложения. Пропорции тела устанавливали по классификации П.Н. Башкирова на основе процентного отношения продольных и поперечных размеров тела к его длине. Оценка физического развития показала, что по мере роста и развития юных спортсменов наблюдается гармоничное развитие телосложения с преобладанием долихоморфного и долихо-мезоморфного типа пропорций тела, изменение компонентного состава тела в сторону увеличения мышечного компонента, что свидетельствует об адаптационных изменениях состава тела к систематическим физическим нагрузкам. Степень физического

развития обследованных юных спортсменов соответствует морфофизиологическим нормам развития детей этих возрастных групп. У изученного контингента физическое развитие происходит достаточно активно, что позволяет им реализовывать сложные психомоторные акты необходимые для успешности в избранном виде спорта – карате Киокушинкай.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_31

УДК 7967012.68

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИГРОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ПЛЯЖНОМ ВОЛЕЙБОЛЕ

А.А. Ржанов^{1,2}, Е.Н. Матросова¹, С.А. Тигунцев³, Э.Э. Кugno⁴

¹Иркутский национальный исследовательский технический университет,
г. Иркутск, Россия

²Муниципальное бюджетное учреждение «Спортивная школа олимпийского резерва «Ангара», г. Ангарск, Россия

³Иркутский Государственный Медицинский Университет, г. Иркутск, Россия

⁴Иркутский Государственный Аграрный Университет, г. Иркутск, Россия

Ключевые слова: пляжный волейбол, психомоторика, тренировка, оценка двигательных характеристик, реакция выбора, концентрация внимания.

Аннотация. Отсутствие дифференцированной системы подготовки игроков по пляжному волейболу заставляет искать пути совершенствования. Четкое распределение движений в коротких интервалах времени, собственных усилий по пространственным параметрам с использованием концентрации внимания, определяющей отработанные варианты позитивных исходов через сложную реакцию выбора, значительно повышают результативность. В пляжном волейболе использование перечисленных психомоторных характеристик в момент каждого розыгрыша определяет доктрину формирования развивающих упражнений. Маркерами, характеризующими изменения в двигательных критериях, предлагают использовать пробы и тесты. Исследование проводилось на базе открытого пляжного стадиона г. Ангарска с юношами и девочками 13-17 лет, а также взрослыми людьми, регулярно участвовавшими в тренировочном и игровом процессе в периоды летних сезонов 2018-2020 годов в общем количестве 140 человек. Тренировочное воздействие продолжалось шесть месяцев и составило 180 часов, включая вводное и завершающее тестирование. Контрольная и

экспериментальная группы в 2018 включали по 22 человека, в 2019 – по 25 человек, а в 2020 – по 23 человека. Порядок деления случайный. В результате исследования, показатели характеристик участников экспериментальной группы, по отношению к контрольной, возросли по всем тестируемым параметрам, о чем свидетельствует расчет t-критерия. В подготовке спортсменов по специализации эффективно применять тренировочное воздействие по психомоторным параметрам, преобладающим в специфике. Интерпретация психомоторных элементов в пляжном волейболе имеет научную новизну, качественно дополняет существующие основы тренировки.

Дата публикации: 01.12.2021

DOI: 10.51871/2588-0500_2021_05_04_32

УДК 796.012.2:616.89-008.454-053.2

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В РАЗВИТИИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ЛЕГКОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

В.А. Самойлова, М.Е. Кобринский

Белорусский государственный университет физической культуры,
г. Минск, Республика Беларусь

Ключевые слова: физическое воспитание, интеллектуальная недостаточность, координационные способности, социальная адаптация, инклюзивное образование.

Аннотация. Цель исследования – экспериментально проверить возможность включения межпредметных связей в процесс развития координационных способностей учащихся 3-5-х классов I отделения вспомогательной школы-интерната. Результаты исследования показали, что для более эффективной организации процесса развития координационных способностей младших школьников с легкой интеллектуальной недостаточностью целесообразно использовать межпредметные связи и включать в данный процесс наряду с учителем физической культуры других специалистов, работающих с данной категорией детей, а также родителей (законных представителей). В данном исследовании межпредметная интеграция физической культуры осуществлялась с учебными предметами «Изобразительное искусство», «Литературное чтение», «Математика». В рамках педагогического эксперимента разработана и внедрена эффективная методика развития координационных способностей младших школьников с легкой и интеллектуальной недостаточностью на основе межпредметных связей.