

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 612.821

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ 15-ЛЕТНИХ ДЕВОЧЕК МАГАДАНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Л.И. Гречкина, В.О. Карандашева
ФГБУН Научно-исследовательский центр «Арктика» Дальневосточного
отделения РАН, Россия, Магадан

Ключевые слова: девочки-подростки, соматическое развитие, функциональные показатели сердечнососудистой системы, спортивная специализация.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования морфофункционального развития 15-летних девочек – уроженок г. Магадана, занимающихся спортом в ДЮСШ, в зависимости от спортивной специализации (лыжные гонки и художественная гимнастика) и девочек, не занимающихся спортом на постоянной основе. Проведен сравнительный анализ основных соматометрических параметров физического развития: длины тела (ДТ, см), массы тела (МТ, кг) и окружности грудной клетки (ОГК, см) школьниц и функциональных показателей сердечно-сосудистой системы: систолического (САД мм рт. ст.), диастолического (ДАД, мм рт. ст.) и частоты сердечных сокращений (ЧСС, уд./мин.). Показано, что статистически значимые различия по ДТ наблюдаются между лыжницами и гимнастками; по МТ – гимнастки уступают неспортсменкам и лыжницам, а по ОГК девочки – неспортсменки значительно опережают своих сверстниц – спортсменок. Самая высокая вариабельность показателей и значительная доля лиц с дисгармоничным и микросоматическим типом телосложения (21,1% и 37,9%) характерна для девочек-неспортсменок. Среди девочек-лыжниц и гимнасток больше лиц, имеющих мезосоматический тип (74,6% и 66,7%) и гармоничное физическое развитие (93,7% и 82,2%), соответственно. Установлено, что у девочек-неспортсменок артериальное давление значимо выше, чем у девочек, занимающихся спортом. По ЧСС существенных различий между девочками–неспортсменками и спортсменками не выявлено, но у девочек-гимнасток ЧСС достоверно выше, чем у лыжниц.

УДК 612.35

ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЯ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

А.Н. Капитонова¹, И.В. Круглова¹, А.Б. Чадина¹

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства»,
Москва

Ключевые слова: гипербилирубинемия, спортсмены.

Аннотация. Поскольку спортивные достижения и успех на соревновательных мероприятиях зависят от многих факторов, одним из которых является состояние здоровья спортсмена, цель настоящего исследования оценить частоту выявления у спортсменов различных видов спорта такого состояния как гипербилирубинемия, взаимосвязь между интенсивностью физических нагрузок и уровнем билирубина. Проследив за развитием механизмов функциональных состояний, возникающих при физической нагрузке, провоцирующих нарушение обмена билирубина, а также оценив данные зарубежных исследований, была выявлена прямая зависимость повышения интенсивности нагрузки и возникновение гипербилирубинемии у ряда спортсменов. Так как стабильность показателей гематологического статуса является одним из ключевых факторов, определяющих оптимальную физическую работоспособность, особенно в спорте высших достижений, важно осуществлять мониторинг спортсменов с гипербилирубинемией и своевременно оказывать им комплекс мероприятий, направленный на восстановление уровня билирубина.

УДК 616.6

ТЕХНОЛОГИИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ

А.Т. Терешин, Н.Р. Карданова, Л.Л. Логвина

ФГБУ «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии Федерального медико-биологического агентства», Пятигорск

Ключевые слова: синдром поликистозных яичников, бесплодие, лазеропунктура, йодобромные ванны, гинекологические орошения.

Аннотация. Авторы поставили цель разработать патогенетически обоснованные методики комбинированного применения лазеропунктуры и бальнеотерапии йодобромными водами у больных синдромом поликистозных яичников для восстановления репродуктивной функции. На основании исследования 80 пациенток доказано, что применение разработанного лечебного комплекса физиологически оправдано, расширяет арсенал лечебных средств для восстановления репродуктивной функции данного контингента пациенток.

УДК 796.01:612

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЮНЫХ ФИГУРИСТОК С УЧЕТОМ СОМАТОТИПА

Ю.П. Салова

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта»

Ключевые слова: вегетативная нервная система, фигуристки, юные спортсмены, вариабельность ритма сердца, соматотип.

Аннотация. В статье представлена информация об особенностях вариабельности ритма сердца юных спортсменок, занимающихся фигурным катанием. Рассмотрена характеристика вегетативного обеспечения сердечно-сосудистой системы у фигуристок 6-7 лет с учетом соматотипа. При распределении групп детей у учетом соматотипа были выявлены представители мышечного (62%), дигестивного (20%) и торакального (18%). Определено, что в группе детей 7-ми лет с мышечным типом показатели вариабельности сердечного ритма характеризуются приближенными значениями к нормативным показателям данной возрастной группы. В группе детей 6 лет отмечаются противоречивые результаты. Для них необходимо разрабатывать иные нормативные критерии.

УДК 612.4

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МЕЛАТОНИНСОДЕРЖАЩЕГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ВАЛЬДОКСАН В УСЛОВИЯХ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЕПРЕССИИ

В.И. Беляков¹, Д.С. Громова², К.Н. Кучеренко³

¹ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», Самара;

²ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», Самарский филиал, Самара;

³ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара

Ключевые слова: мелатонин, вальдоксан, резерпин, депрессия, поведение, крысы.

Аннотация. В модельных экспериментах на крысах изучены особенности модулирующего влияния Вальдоксана на поведенческий фенотип в условиях экспериментально вызванной депрессии. Установлено, что Вальдоксан снижал выраженность неблагоприятного влияния резерпина на ориентировочно-исследовательское поведение. В работе обсуждаются мелатонин- и моноаминоергические механизмы модулирующего влияния

Вальдоксана на поведенческие реакции при различных условиях существования организма.

УДК 796.015

**ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ
ГЕМОДИНАМИКИ И ЛИПИДНОЙ ПЕРОКСИДАЦИИ
У СПОРТСМЕНОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ГИПЕРКАПНИЧЕСКИ-
ГИПОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ДЫХАТЕЛЬНОМ
ТРЕНАЖЕРЕ «КАРБОНИК»**

М. В. Кулешова¹, И.В. Николаева^{1,2}, Е.В. Быков¹, Д.Б. Сумная^{1,2},
В.А. Садова^{1,2}, М.С. Кулешов¹

Уральский государственный университет физической культуры¹
Клиника профессора Кинзерского ООО «СОНАР»²
Челябинск, Россия

Ключевые слова: церебральная гемодинамика, транскраниальное дуплексное сканирование, показатели системы перекисное окисление липидов-антиоксидантная система, гиперкапнически-гипоксические тренировки, карбоник-терапия.

Аннотация. В статье рассматривается изменение показателей церебральной гемодинамики и параметров системы перекисное окисление липидов – антиоксидантная система (ПОЛ-АОС) у спортсменов различных специализаций при применении гиперкапнически-гипоксических тренировок на дыхательном тренажере «Карбоник». В результате проведенного исследования выявлено, что применение карбоник-терапии в тренировочном процессе позволяет существенно повысить его эффективность за счет снижения нарушений ауторегуляции мозгового кровообращения, повышения метаболического перфузионного резерва, нормализации сосудистого тонуса, уменьшения гиперрезистивности церебральных артерий, изменения показателей системы ПОЛ-АОС.

УДК 796.799; 613.31

**ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ И ВОДНО-ПИТЬЕВОГО РЕЖИМА
СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА**

Н.Н. Денисова, И.В. Кобелькова, Э.Э. Кешабянц, В.С. Баева
ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва

Ключевые слова: игровые виды спорта, водно-питьевой режим, питание спортсменов, энергетическая ценность рациона, физическая нагрузка

Аннотация. Современные спортивные достижения основаны на принципах оптимального питания не менее чем на особенностях нервно-психической и мышечной деятельности в тренировочном процессе. Настоящая работа посвящена обзору особенностей питания и водно-

питьевого режима в игровых видах спорта. Игровые виды спорта характеризуются чередованием нагрузок различной интенсивности с периодами отдыха. Механизм энергообеспечения работы – смешанный анаэробно-аэробный. Результат в игре зависит от степени развития нервно-мышечного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, зрительного анализатора, и определяется развитием навыков, как технических, так и тактических. Возможны большие индивидуальные различия в расходе энергии, что связано с множеством факторов, влияющих на интенсивность физической нагрузки в ходе игры. В связи с этим энергоценность рациона может быть также очень вариабельна. Качественное и количественное распределение потребления пищи и жидкости в суточном рационе у спортсменов игровых видов спорта должно производиться с учетом предстоящей игры. В работе дан литературный анализ влияния пищевых веществ на восстановление спортивной работоспособности спортсменов игровых видов спорта. Сформулированы особенности при формировании рационов питания и питьевого режима таких спортсменов.

УДК 616.74

ПРИМЕНЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА CON-TREX MJ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ ДИСБАЛАНСА МЫШЦ ГОЛЕНИ У СПОРТСМЕНОВ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

С.М. Абуталимова, Е.В. Костюк, Ю.В. Корягина

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», Ессентуки, Россия

Ключевые слова: спортивная медицина, спортивная травма, мышечная сила, легкая атлетика, спортсмены, ахиллотендопатия, лечебная физическая культура.

Аннотация. Дисфункция мышц голени приводит к неравномерной биомеханической нагрузке, следствием чего является ограничение амплитуды движений в голеностопном суставе и неправильной работе мышечно-связочного аппарата суставов нижних конечностей. Цель исследования состоит в выявлении и коррекции дисбаланса мышц сгибателей и разгибателей с помощью роботизированного комплекса (РБК) CON-TREX MJ у спортсменов легкоатлетов на доклиническом этапе. При первичном обследовании был выявлен дисбаланс силы мышц сгибателей и разгибателей правой и левой ноги, проявляющийся большими показателями максимального крутящего момента силы мышц разгибателей, по сравнению с силой мышц сгибателей стопы левой ног, наоборот, большими показателями

крутящего момента силы мышц сгибателей, по сравнению с мышцами разгибателями правой ноги. Применение РБК CON-TREX MJ помогает прогнозировать и предотвратить усталостные травмы ахиллова сухожилия у спортсменов еще на доклиническом этапе. Своевременные профилактические мероприятия будут способствовать оптимизации биокинетической цепочки и устранению мышечного дисбаланса. Лечебная гимнастика на РБК CON-TREX MJ может явиться эффективным методом консервативного лечения повреждений ахиллова сухожилия.

УДК 617.72

**ЭФФЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РОБОТИЗИРОВАННОГО
ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ТРЕНАЖЕРНОГО КОМПЛЕКСА CON-TREX
В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ
КОЛЕННОГО СУСТАВА**

А.Ш. Абуталимов

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства», Ессентуки, Россия

Ключевые слова: роботизированный комплекс, реабилитация, восстановление, спортсмены.

Аннотация. Целью работы являлось изучение влияния курса лечебной гимнастики на роботизированном комплексе на функциональное состояние коленного сустава. Проведенные исследования показали, что курс лечебной гимнастики на роботизированном комплексе способствует увеличению объема движений в коленном суставе, а также может использоваться для коррекции мышечного дисбаланса. При анализе данных электронейромиографии, были выявлены достоверно улучшившиеся показатели нервно-мышечной проводимости. По данным реовазографии, также имели тенденцию к нормализации показатели микроциркуляции и венозного оттока. Из этого следует, что лечебная гимнастика на роботизированном комплексе является высокоэффективным методом реабилитации спортсменов с повреждениями капсульно-связочного аппарата коленного сустава.

УДК 616-091.818

**ЭКСТРАКЦИОННОЕ ВЫМОРАЖИВАНИЕ В
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БИОПРОБ ДЛЯ ГХ-МС
АНАЛИЗА**

В. Н. Бехтерев^{1,2,3}, С. Н. Гаврилова³, И. Н. Шипанов³

¹Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр, г.Сочие

²Сочинский государственный университет, г.Сочи

³Бюро СМЭ № 2 министерства здравоохранения Краснодарского края,
г.Сочи

Ключевые слова: печень, почки, пробоподготовка, экстракционное вымораживание, ГХ-МС.

Аннотация. Предложен низкотемпературный экспресс-метод пробоподготовки, основанный на использовании экстракционного вымораживания в комбинации с центрифугированием пробы в качестве этапа предварительной подготовки биообъекта (печень, почки от трупа). Способ позволил значительно снизить «химический фон» эндогенных коэкстрактивных веществ и существенно улучшить условия ГХ-МС исследования.

КУРОРТОЛОГИЯ И РЕАБИЛИТАЦИЯ

УДК 613.62

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ
УЧАСТНИКАМИ ПРОЦЕССА ОКАЗАНИЯ
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАБОТНИКАМ, ИМЕЮЩИХ
ВРЕДНЫЕ УСЛОВИЯХ ТРУДА**

С.В. Першиков¹, Ч.С. Борисевич², Г.Г. Гаспарян²

¹Медико-санитарная часть, филиал ООО «Газпром трансгаз Краснодар»,

²Пансионат с лечением «Факел» филиал МСЧ ООО «Газпром трансгаз
Краснодар», Сочи, Россия

Ключевые слова: восстановительное лечение, медицинский дневник, технологический протокол, оценка качества медицинской помощи.

Аннотация. Статья посвящена разработке и внедрению в ведомственную медицину ООО «Газпром трансгаз Краснодар» системы преемственности, последовательности и оценки оказания качества медицинской помощи при проведении восстановительного лечения работникам, имеющим вредные условиях труда. Показана эффективность проведения этапного восстановительного лечения.

УДК 616.3, 616.4

**НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ
АНЕМИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

Е.С. Петрова, А.Г. Галатенко

Научно-исследовательский центр курортологии и реабилитации филиал
Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-
Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-
биологического агентства», Сочи, Россия

Ключевые слова: гематология, хронические заболевания, патологические формы эритроцитов, органотерапия.

Аннотация. Анемия хронических заболеваний сопровождается инфекционные, ревматические и воспалительные заболевания различной этиологии. Согласно современным представлениям, в ее основе лежит иммунноопосредованный механизм: цитокины и клетки ретикулоэндотелиальной системы вызывают изменения в гомеостазе железа, пролиферации эритроидных предшественников, продукции эритропоэтина, продолжительности жизни и осмотической резистентности эритроцитов. Очень часто ключевым процессом, ответственным за снижение осмотической резистентности эритроцитов, является перекисное окисление мембранных липидов эритроцитов [5]. Следовательно, динамический контроль показателей крови, как метод диагностики, используется для изучения механизма патологических процессов и действия биологически активных веществ, в том числе, ксеногенного происхождения, полученные путем изолированной экстракорпоральной перфузии паренхиматозных органов лабораторных или сельскохозяйственных животных.

УДК 615.847, 615.82

**РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРИМЕНЕНИЯ ЭНДОМАССАЖА И МАГНИТНОГО ПОЛЯ В
ПРОЦЕССАХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ
СПОРТСМЕНОВ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ**

С. М. Абуталимова

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-
Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-
биологического агентства», Ессентуки, Россия

Ключевые слова: эндомассаж, магнитное поле, восстановление, реабилитация, спортсмены.

Аннотация. Целью работы являлась разработка методики применения сочетанного воздействия эндомассажа и магнитного поля на функциональное состояние опорно-двигательного аппарата нижних конечностей спортсменов, а также исследование влияния действия эндомассажа и магнитного поля в

периоде посттравматической реабилитации у спортсменов. Проведенные исследования показали, что сочетанное применение эндомассажа и магнитного поля способствует повышению функциональных возможностей опорно-двигательного и нейро-мышечного аппарата, а также является эффективным средством, обладающим выраженным анальгетическим действием, использование которого, возможно в посттравматической реабилитации спортсменов.

УДК 616.132.2- 008: 615.834

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛИМАТОЛАНДШАФТОТЕРАПИИ В
ПРОФИЛАКТИКЕ МЕТЕОПАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У БОЛЬНЫХ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СО СТЕНОКАРДИЕЙ,
АССОЦИИРОВАННОЙ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ПРОФЕССИОНАЛЬНО
ОБУСЛОВЛЕННЫМИ ДИЗАДАПТОЗАМИ**

¹Л.И.Жерлицина, ¹Н.П. Поволоцкая, ¹И.Р. Кубанова, ¹А.А Кириленко,
²И.А.Сеник

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Пятигорский
государственный научно-исследовательский институт курортологии ФМБА
России, г. Пятигорск

² Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт
физики атмосферы им. А.М. Обухова Российской академии наук,
Кисловодская высокогорная научная станция, г. Кисловодск

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная недостаточность, профессионально обусловленные дизадаптозы, курортное лечение, климатоландшафтотерапия, етеочувствительность, метеопатические реакции.

Аннотация. В работе изучена эффективность применения в базовом курортном лечении климатоландшафтотерапии и дозированной тренирующей ходьбы в национальном парке «Кисловодский» в целях профилактики метеопатических реакций у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), ассоциированной цереброваскулярной недостаточностью с профессионально обусловленными дизадаптозами (ДА).

Сочетанное применение дозированной физической тренировочной ходьбы по специальным маршрутам терренкура в парке с климатоландшафтотерапией в индивидуально подобранных режимах при курортном лечении больных ИБС с ДА, усиливает синергизм их позитивного действия на адаптивные системы организма, способствуя регрессу клинической симптоматики, улучшению адаптационно-регуляторного статуса, повышению компенсаторно-приспособительных возможностей организма больных.

УДК 612.172.4, 612.173.3

НЕИНВАЗИВНЫЕ СПОСОБЫ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА: НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

М.И. Жилина, А.А.Лебедев

Научно-исследовательский центр курортологии и реабилитации, филиал
ФГБУ «Северо-Кавказский научно-клинический центр» Федерального
медико-биологического агентства» в городе Сочи, Россия

Ключевые слова: функциональная диагностика, электрокардиография.

Аннотация. В настоящей статье представлены некоторые примеры развития наиболее распространенных заболеваний миокарда, начиная с момента их первого бессимптомного проявления до выявления патологии. Эти уникальные данные были получены при помощи математического анализа электрокардиографического сигнала, позволившего оценить функциональное состояние, адаптивные возможности миокарда и, в перспективе, выявить ряд признаков, прямо указывающих на предрасположенность к какой-либо сердечной патологии.

УДК [616: 614. 7: 005: 613.6]

МЕДИКО-САНИТАРНЫЙ ПАСПОРТ ХИМИЧЕСКИ ОПАСНОГО ОБЪЕКТА

М.Ю. Комбарова, А.С. Радилов, Е.Н. Нечаева, С.А. Дулов
Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно
исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека»
Федерального медико-биологического агентства, Ленинградская область.

Ключевые слова: медико-санитарный паспорт, химически опасный объект, здоровье населения, здоровье персонала, факторы, производственная среда, окружающая среда, риск, медико-экологическая напряженность.

Аннотация: в статье представлены основные положения медико-санитарного паспорта химически опасного объекта и прилегающей к нему территории. Показана необходимость разработки медико-санитарного паспорта для систематизации санитарно-эпидемиологических данных с целью комплексной оценки здоровья населения и персонала, работающего на химически опасных объектах, вредных факторов производственной и окружающей среды с учетом выбросов загрязняющих веществ химически опасных объектов.

УДК 616.03: 612.3

**ТЕОРЕТИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ВОПРОСОВ МОДИФИКАЦИИ ПИТЬЕВЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД С
ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ ИХ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА**

В.В. Козлова

ФГБУ «Пятигорский государственный научно-исследовательский
институт курортологии Федерального медико-биологического агентства»,
г. Пятигорск

Ключевые слова: эксперимент, крысы, здоровые животные, наночастицы серебра, модифицированные минеральные воды, токсическое поражение печени.

Аннотация. У здоровых животных однократный прием наночастиц серебра оказывал негативное воздействие на гепатоциты, проявляясь реакциями стрессорного типа, и активируя перекисное окисление липидов. Курсовой прием наночастиц серебра в меньшей степени повлиял на увеличение показателей характеризующих состояние печени, на изменение метаболических показателей. При совместном применении наночастиц серебра с минеральными водами негативные эффекты наночастиц существенно уменьшились. Добавление наночастиц серебра в минеральные воды на фоне хронического поражения печени формальдегидом выявило большую эффективность курсового приема минеральной воды источника «Красноармейский», на 4,8-5,2%, над модифицированной минеральной водой «Ессентуки № 17», снижая ее биологический потенциал в среднем на 3,5-6,1%.

УДК 549.08

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДЫ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ НА
АГРЕГАТИВНУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА**

В.В. Козлова¹, А.В. Серов², А.В. Блинов²

¹ФГБУ «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии Федерального медико-биологического агентства», Пятигорск

²Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь

Ключевые слова: эксперимент, коллоидное серебро, модифицированные минеральные воды, фотонно-корреляционная спектроскопия.

Аннотация. Проведенные исследования наночастиц серебра после экстенпорального введения их в состав питьевых минеральных вод «Ессентуки № 17» и «Красноармейский» показали высокую агрегативную устойчивость наночастиц серебра в составе минеральных вод различного состава и минерализации.

УДК 616.3

**ПРИМЕНЕНИЕ СЛАБОСУЛЬФИДНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД
ПЯТИГОРСКА У РАБОТНИКОВ ХИМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ С ТОКСИКО-ХИМИЧЕСКИМИ
ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕЧЕНИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ
ЭТАПЕ**

А.Г. Пак, Т.М. Симонова

ФГБУ «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии Федерального медико-биологического агентства России», Пятигорск

Ключевые слова: слабосульфидные минеральные воды, токсические гепатиты, аспаратаминотрансфераза (АСТ), аланинаминотрансфераза (АЛТ), липидный обмен, малоновый диальдегид, каталаза.

Аннотация. У больных с токсико-химическими поражениями печени прием питьевой минеральной воды - слабосульфидной минеральной воды с содержанием сероводорода 10 мг/л и Пироговских ванн такого же состава задействуют иммунную систему организма, активизируют процессы сопротивляемости организма, так как улучшают кровоснабжение и активизируют функциональную деятельность печени, благотворно влияют на липидно-холестериновый обмен.

УДК 616-009

**ЙОДОБРОМНЫЕ ВАННЫ И ОЗОНОТЕРАПИЯ НА ЭТАПЕ
САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С
ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Л.А. Череващенко, Л.Ю. Дадова

ФГБУ «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии Федерального медико-биологического агентства», Пятигорск

Ключевые слова: хроническая ишемия головного мозга; йодобромные ванны; озонотерапия.

Аннотация. В соответствии с поставленными в работе задачами обследовано и пролечено 90 человек с хронической ишемией головного мозга 1 ст., которые методом рандомизации были разделены на три лечебные группы по 30 человек. Больные контрольной группы получали йодобромные ванны, группы сравнения – озонотерапию, пациенты основной группы - йодобромные ванны и озонотерапию. В результате лечения у пациентов всех лечебных групп отмечено улучшение клинической симптоматики, нормализация биохимических и нейрофизиологических показателей. Авторами доказана целесообразность проведения восстановительного лечения ранних форм сосудистых заболеваний головного мозга на этапе санаторно-курортной реабилитации.

УДК 616-009

**САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ
С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Л.А. Череващенко, А.А. Серебряков

ФГБУ «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии Федерального медико-биологического агентства России»,
Пятигорск

Ключевые слова: йодобромные ванны, импульсное низкочастотное электростатическое поле, хроническая ишемия головного мозга

Аннотация. Разработана новая патогенетически обоснованная технология санаторно-курортной реабилитации пациентов с хронической ишемией головного мозга с применением йодобромных ванн и импульсного низкочастотного электростатического поля. Доказано, что курортный этап реабилитации пациентов с хронической ишемией головного мозга приводит к положительной динамике исходно измененных показателей: исчезновению или уменьшению головных болей, головокружения, нормализации атерогенного потенциала крови, оптимизации вегетативных процессов организма, улучшению когнитивных процессов и стабилизации эмоционально-волевой сферы, а также качества жизни.

УДК 612.3

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА БИЛИАРНОГО ТРАКТА:
СОВРЕМЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ,
ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ**

Т.М. Симонова

ФГБУ «Пятигорский государственный научно-исследовательский институт курортологии Федерального медико-биологического агентства России»,
Пятигорск,

Ключевые слова: функциональные расстройства билиарного тракта, функциональное расстройство желчного пузыря.

Аннотация. В статье обсуждается проблема функциональных расстройств билиарного тракта: функционального расстройства желчного пузыря и сфинктера Одди (функциональное расстройство билиарного сфинктера Одди и функциональное расстройство панкреатического сфинктера Одди) в свете Римских критериев IV (2016), представлены новые взгляды на этиопатогенетические механизмы развития данной патологии, современные клинические и лабораторно-инструментальные методы диагностики, подходы к фармакотерапии, немедикаментозному и хирургическому лечению.

УДК 612.084

**ГЕНОТОКСИЧЕСКОЕ И ЦИТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ
НЕСИММЕТРИЧНОГО ДИМЕТИЛГИДРАЗИНА ПРИ ОСТРОМ
И СУБХРОНИЧЕСКОМ ВВЕДЕНИИ**

Н. В. Томилин, О. А. Филько, А. В. Храброва, Н. Е. Соловьева,
В. А. Утсаль, К. А. Краснов

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Институт токсикологии Федерального медико-биологического агентства»,
Санкт-Петербург

Ключевые слова: несимметричный диметилгидразин, генотоксичность, цитотоксичность, лимфоциты, ретикулоциты, щелочной гель-электрофорез, микроядерный тест.

Аннотация. Объектами настоящего исследования были лейкоциты, ретикулоциты и гепатоциты белых крыс.

Цель работы - экспериментальное исследование генотоксического и цитотоксического действия несимметричного диметилгидразина (НДМГ) с помощью методов щелочного гель-электрофореза на лейкоцитах и гепатоцитах и микроядерного теста на ретикулоцитах и на лимфоцитах, культивируемых в условиях цитокинетического блока. Генотоксическое и цитотоксическое действие НДМГ исследовали через 3 и 24 ч после внутрибрюшинного однократного введения в дозах 25 и 50 мг/кг и после субхронического введения в дозах 10 и 20 мг/кг в течение 7 и 14 суток.

Из полученных результатов следует, что после однократного и субхронического введения НДМГ степень фрагментации ядерной ДНК лейкоцитов и гепатоцитов не увеличивалась, как и частота встречаемости микроядер в ретикулоцитах и лимфоцитах (генотоксическое действие). Дозозависимое снижение относительного содержания двуядерных лимфоцитов (цитотоксическое действие) зарегистрировано только после субхронического введения НДМГ в культуре лимфоцитов с цитокинетическим блоком.

Таким образом, доказана возможность использования культуры лимфоцитов с цитокинетическим блоком в мониторинговых исследованиях здоровья людей, имеющих профессиональный контакт с НДМГ во время его производства, использования или утилизации.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

УДК 159.923

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СПОРТСМЕНОВ-КАРАТИСТОВ

А.И. Кузнецов, А.Е. Горовая, И.Н. Митин
ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России, г. Москва

Ключевые слова: психологические особенности, карате, личностный опросник Кеттелла, возрастные различия.

Аннотация: Исследование проведено в сборной команде России по каратэ с целью выявления специфики личностных характеристик спортсменов и динамики их развития. Оценка особенностей личности проводилась с личностных опросников Кеттелла 16PF и адаптации этого же опросника для подростков 14-факторного личностного опросника Кеттелла. Показаны значимые различия личностных характеристик у спортсменов разного возраста. Результаты подчеркивают важность определения профессионально-важных качеств для различных спортивных дисциплин и понимания их взаимосвязи со спортивной эффективностью.

УДК 796: 159.98

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОРЕГУЛЯЦИИ СПОРТСМЕНА КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Боровик О.Н.
ФГБУ ПОО «ГУОР г. Кисловодск», Кисловодск

Ключевые слова: высококвалифицированные спортсмены, индивидуальная саморегуляция, регуляторный профиль, эмоциональное выгорание, поведение типа А, общий индекс стресса.

Аннотация. В статье рассмотрены индивидуальные особенности саморегуляции спортсменов в контексте их взаимосвязей с эмоциональным выгоранием и поведением типа А, как основных негативных проявлений спортивной деятельности. Полученные результаты показывают, что чем выше показатели индивидуальной саморегуляции спортсменов, тем ниже проявления стресса и негативные последствия спортивной деятельности – эмоциональное выгорание и поведение типа А.

УДК 616

ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНОВ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОК)

Кутина Е.Ю., Бакуняева Д.С.

ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России, Москва

Ключевые слова: психофизиологические показатели, психокоррекция, саморегуляция, биологическая обратная связь, сенсомоторные реакции, мобилизация, релаксация.

Аннотация. В статье рассматриваются результаты психофизиологической диагностики спортсменок-волейболисток в контексте спортивной деятельности. Авторами предлагается программа, коррекции когнитивной и эмоционально-волевой сферы, а также функционального состояния, показавшая свою эффективность в виде положительной динамики исследуемых показателей. Продемонстрирована значимая связь повышения уровня мобилизующего потенциала и общего уровня адаптационных способностей организма с надежностью спортивной деятельности.

УДК 159.9.07

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ СПОРТСМЕНОВ СПОРТИВНЫХ СБОРНЫХ КОМАНД РОССИИ

М.С. Севостьянова¹, И.О. Логинова²

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

² ФГБОУ «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, Россия

Ключевые слова: профессиональная успешность в спорте высших достижений, устойчивость жизненного мира, спортивная результативность, психологическое здоровье, психологическое обеспечение профессиональной успешности.

Аннотация. Цель настоящего исследования заключалась в обосновании, разработке и эмпирической проверке эффективности авторской программы психологического обеспечения профессиональной успешности спортсменов спортивных сборных команд России. В статье представлены возможности практической реализации целостного подхода к организации эффективного процесса психолого-педагогического обеспечения профессиональной успешности спортсменов высокой квалификации. Дается теоретико-методологическое обоснование и эмпирическое подтверждение (по итогам апробации) эффективности выбранного психологического механизма повышения профессиональной успешности, а именно через создание психолого-педагогических условий для роста показателя устойчивости жизненного мира и наращивания признаков конструктивного

характера ее проявления у спортсменов, в следствие чего удается в максимально сжатые сроки повысить спортивную результативность и, в комплексе, улучшить показатели психической адаптации спортсменов спортивных сборных команд России.

УДК 801 (091)

**АНГЛИЙСКАЯ СПОРТИВНАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ: СПОСОБЫ
СЛОВООБРАЗОВАНИЯ**

(на материале английских терминов тенниса)

К.Ю. Симонова, Ю.С. Елисеева

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
Омск

Ключевые слова: словообразование, теннис, терминология.

Аннотация: В данной статье выявлены структурные свойства английской терминологии тенниса. Значимость и актуальность такого анализа определяются материалом, представляющим собой один из неисследованных ранее объектов английской лексики.