Российская Академия Наук
Национальная курортная ассоциация

ISSN 0042-8787 (Print)
ISSN 2309-1355 (Online)

ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ

«ЗДРАВНИЦА-2020»

город Москва, 2020 год

Современные тенденции и перспективы развития курортного дела в Российской Федерации

6' 2020 Том 97 Выпуск 2

МЕДИА СФЕРА

При поддержке и партнёрстве

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОСТУРИЗМ

Союз Российский туриндустрии

ФНПР Профкурорт

Национальная курортная ассоциация НКА National Spa Association

Российское общество врачей восстановительной медицины, курортологии и физиотерапевтов

Международный университет восстановительной медицины

МНПЦМРВСМ Renascentem ad vitam

FEMTEC

Торгово-промышленная палата Российской Федерации

РОС КАЧЕСТВО Российская система качества

РЖД

ЦКИ

РАНХиГС Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

1MEDTV Первый медицинский канал®

Сеченовский Университет наук о жизни

АСИ ТЕАМ

EXPO-VOLGA ЭКСПО-ВОЛГА организатор выставок с 1986 г.

NeosBioLab

Институт питания, биотехнологии и безопасности пищи

МКМ Менеджмент качества в медицине

Medsovet.info

WT Welcome Times

MEDICA TOUR

ZERTS Агентство медицинского консалтинга

БР БИЗНЕС РОССИИ ГЛАВНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПОРТАЛ СТРАНЫ

Деловая Россия промышленность | транспорт | социальная жизнь

САНАТОРИИ-РОССИИ.РФ онлайн бронирование

МЕДИА СФЕРА

spaceHEALTH

Курортные ведомости научно-информационный журнал

Издательство ОТРАСЛЕВЫЕ справочники

Бизнес-журнал С°К°О" санаторно-курортная отрасль

Отдых в России www.rustur.ru ЖУРНАЛ

Вивам здоровье Маркетинговое агентство санаториев

Кто есть Кто в медицине Who is Who

RUEVENTS.RU

КрымМедИнформ крыммединформ.рф

SANATORIA.RU

Участники

ИНИССМЕД

КАСКАД ФТО

Портал & журнал Пространство Здоровья space HEALTH space-health.ru

Лечебная вода Чехии Родник

Тонус Томск 1990

Санаторium

Лакурово

octomed medical equipment

Группа компаний МАДИН

Спонсор Форума

Vita Li

ISSN 0042-8787 (Print)
ISSN 2309-1355 (Online)

ВОПРОСЫ КУРОРТОЛОГИИ, ФИЗИОТЕРАПИИ И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Том 97 **ноябрь—декабрь Выпуск 2** **6'2020**

https://doi.org/10.17116/kurort20209706216

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Общероссийская общественная организация «Российское общество врачей восстановительной медицины, медицинской реабилитации, курортологов и физиотерапевтов»

«Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры» — научно-практический рецензируемый медицинский журнал
Выходит 6 раз в год
Основан в 1923 году
Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: **РИНЦ (Российский индекс научного цитирования), Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI), PubMed/Medline, Index Medicus, Scopus (через Medline), EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, WorldCat.**

Издательство «Медиа Сфера»:
127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
Факс: (495) 482-4312
info@mediasphera.ru
www.mediasphera.ru
Отдел рекламы: (495) 482-0604
reklama@mediasphera.ru
Отдел подписки: (495) 482-5336
zakaz@mediasphera.ru
Адрес для корреспонденции:
127238 Москва, а/я 54, Медиа Сфера

Адрес редакции:
127238 Москва,
Дмитровское ш., д. 46, корп. 2, этаж 4
Тел.: (495) 482-4329
E-mail: vopr.kurort@yandex.ru
Зав. редакцией О.А. Роженецкая

Оригинал-макет изготовлен издательством «Медиа Сфера»
Компьютерный набор и верстка:
Г.В. Кременчуцкая, М.Ю. Володина,
Е.Л. Коган
Корректоры: О.М. Тарарина, Е.М. Кулыгина

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.mediasphera.ru. Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения издателя — издательства «Медиа Сфера».

Индексы по каталогу агентства «Роспечать»
71418 — для индивидуальных подписчиков
71419 — для предприятий и организаций

Подписано в печать ???
Формат 60×90 1/8. Тираж 2000 экз.
Усл. печ. л. 10,5.
Заказ 1383
Отпечатано в ООО «ПКФ СОЮЗ-ПРЕСС»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор акад. РАН, д.м.н., проф. РАЗУМОВ А.Н.

АДИЛОВ В.Б., д.г.-м.н.
БАДТИЕВА В.А., член-корр. РАН, д.м.н., проф.
БОБРОВНИЦКИЙ И.П., член-корр. РАН, д.м.н., проф. (зам. главного редактора)
ВАСИЛЕНКО А.М., д.м.н., проф. (ответственный секретарь)
ГОЗУЛОВ А.С., к.психол.н., доц.
ГУСАКОВА Е.В., д.м.н., проф.
ЕПИФАНОВ В.А., д.м.н., проф.
ЗАЙЦЕВ В.П., д.м.н., проф.
КОНЧУГОВА Т.В., д.м.н., проф. (зам. главного редактора)
КОТЕНКО К.В., член-корр. РАН, д.м.н., проф.
КУЛИКОВ А.Г., д.м.н., проф.
ЛЕБЕДЕВА И.П., к.м.н.
ЛЬВОВА Н.В., к.м.н. (научный редактор)
МЕЛЬНИКОВА Е.А., д.м.н.
ПЕРШИН С.Б., д.м.н., проф.
ПОВАЖНАЯ Е.Л., д.м.н., проф.
ПОНОМАРЕНКО Г.Н., д.м.н., проф.
РАССУЛОВА М.А., д.м.н., проф.
ТУРОВА Е.А., д.м.н., проф. (зам. главного редактора)
ХАН М.А., д.м.н., проф.
ЮРОВА О.В., д.м.н., проф.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Бугаев С.А. (Москва)
Быков А.Т. (Сочи)
Владимирский Е.В. (Пермь)
Гильмутдинова Л.Т. (Уфа)
Голубова Т.Ф. (Евпатория)
Ефименко Н.В. (Пятигорск)
Завгорудько В.Н. (Хабаровск)
Казаков В.Ф. (Москва)
Кирьянова В.В. (Санкт-Петербург)
Левицкий Е.Ф. (Томск)
Никитин М.В. (Геленджик)
Оранский И.Е. (Екатеринбург)
Соколов А.В. (Московская обл.)
Ярош А.М. (Ялта)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВЕТ

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)
Babov K.D. (Odessa, Ukraine)
Belov G.V. (Osh, Kyrgyzstan)
Benberin V.V. (Astana, Kazakhstan)
Burger H. (Ljubljana, Slovenia)
Gaisberger M. (Salzburg, Austria)
Maraver F.E. (Madrid, Spain)
Melnikau I.M. (Bad Fussing, Germany)
Musaev A.V. (Baku, Azerbaijan)
Ponikowska I. (Torun', Poland)
Pratzel H.G. (Munchen, Germany)
Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)
Solimene U. (Milan, Italy)
Surdu O.I. (Constanta, Romania)
Fluck I. (Budapest, Hungary)

Решением Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства науки и высшего образования РФ журнал «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Издательство **МЕДИА СФЕРА** Москва · **MEDIASPHERA** Publishing Group Moscow

ISSN 0042-8787 (Print)
ISSN 2309-1355 (Online)

Russian Society of regenerative medicine, medical rehabilitation, balneology and physiotherapy specialists

«Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoi fizicheskoi kultury» (Problems of Balneology, Physiotherapy, and Exercise Therapy) is a bimonthly peer-reviewed medical journal published **by MEDIA SPHERA Publishing Group**. Founded in 1923.

Journal indexed in Russian Science Citation Index (RSCI), Scopus (via Medline), Web of Science (Russian Science Citation Index — RSCI), PubMed/MEDLINE, Index Medicus, EBSCOhost, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar, WorldCat.

MEDIA SPHERA Publishing Group:
Address: 46-2 (level 4),
Dmitrovskoe highway,
Moscow, Russia, 127238
Phone: +7(495)482-4329
Fax: +7(495)482-4312
E-mail: info@mediasphera.ru
URL: http://www.mediasphera.ru
Advertising department:
Phone: +7(495)482-0604
E-mail: reklama@mediasphera.ru
Subscription department:
Phone: +7(495)482-5336
E-mail: zakaz@mediasphera.ru
For correspondence:
POB 54, Moscow, Russia, 127238
MEDIA SPHERA
Editorial office:
Address: 46-2 (level 4)
Dmitrovskoe highway
Moscow, Russia, 127238
Phone: +7(495)482-4329
E-mail: vopr.kurort@yandex.ru
Managing editor: O.A. Rozhenetskaya

In accordance with the resolution of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the Problems of Balneology, Physiotherapy, and Exercise therapy was included in the List of Leading Peer-Reviewed Journals and Periodicals issued in the Russian Federation where the main results of Candidate and Doctor Theses are recommended to be published.

The Editorial Board is not responsible for the content of advertising materials. Editorial opinion does not always coincide with the opinion of the authors. Only the articles prepared in compliance with Authors' guidelines are accepted for publication. When submitting an article to the Editorial Board, the authors accept the terms and conditions of the public offer agreement. Authors' guidelines and the public offer agreement can be found on website www.mediasphera.ru. Complete or partial reproduction is allowed by written permission of the Publisher (MEDIA SPHERA Publishing Group).

PROBLEMS OF BALNEOLOGY, PHYSIOTHERAPY, AND EXERCISE THERAPY

Vol. 97 November—December 2nd Edition Issue 6'2020

https://doi.org/10.17116/kurort20209706216

BIMONTHLY SCIENTIFIC-AND-PRACTICAL MEDICAL JOURNAL

EDITOR-in-CHIEF

RAZUMOV A.N., MD, PhD, Professor, Academician of RAS (Moscow, Russia)

EDITORIAL BOARD

ADILOV V.B., PhD (Moscow, Russia)
BADTIEVA V.A., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS (Moscow, Russia)
BOBROVNITSKIY I.P., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)
VASILENKO A.M., MD, PhD, Professor, Executive Secretary (Moscow, Russia)
GOZULOV A.S., PhD, assistant professor (Moscow, Russia)
GUSAKOVA E.V., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
EPIFANOV V.A., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
ZAITSEV V.P., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
KONCHUGOVA T.V., MD, PhD, Professor, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)
KOTENKO K.V., MD, PhD, Professor, Corr. Member of RAS (Moscow, Russia)
KULIKOV A.G., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
LEBEDEVA I.P., MD, PhD (Moscow, Russia)
LVOVA N.V., MD, PhD, Scientific Editor (Moscow, Russia)
MELNIKOVA E.A., MD, PhD (Moscow, Russia)
PERSHIN S.B., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
POVAZHNAYA E.L., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
PONOMARENKO G.N., MD, PhD, Professor (Saint-Petersburg, Russia)
RASSULOVA M.A., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
TUROVA E.A., MD, PhD, Professor, Deputy Editor-in-Chief (Moscow, Russia)
KHAN M.A., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)
YUROVA O.V., MD, PhD, Professor (Moscow, Russia)

EDITORIAL COUNCIL

Bugaev S.A. (Moscow)
Bykov A.T. (Sochi)
Vladimirskiy E.V. (Perm')
Gilmutdinova L.T. (Ufa)
Golubova T.F. (Yevpatoria)
Efimenko N.V. (Pyatigorsk)
Zavgorud'ko V.N. (Khabarovsk)
Kazakov V.F. (Moscow)
Kiryanova V.V. (Saint-Petersburg)
Levitsky E.F. (Tomsk)
Nikitin M.V. (Gelendzhik)
Oranskii I.E. (Ekaterinburg)
Sokolov A.V. (Moscow region)
Yarosh A.M. (Yalta)

INTERNATIONAL COUNCIL

Harutyunyan B.N. (Yerevan, Armenia)
Babov K.D. (Odessa, Ukraine)
Belov G.V. (Osh, Kyrgyzstan)
Benberin V.V. (Astana, Kazakhstan)
Burger H. (Ljubljana, Slovenia)
Gaisberger M. (Salzburg, Austria)
Maraver F.E. (Madrid, Spain)
Melnikau I.M. (Bad Fussing, Germany)
Musaev A.V. (Baku, Azerbaijan)
Ponikowska I. (Torun', Poland)
Pratzel H.G. (Munchen, Germany)
Sivakou A.P. (Minsk, Belarus)
Solimene U. (Milan, Italy)
Surdu O.I. (Constanta, Romania)
Fluck I. (Budapest, Hungary)

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ «ЗДРАВНИЦА-2020»

Современные тенденции и перспективы развития курортного дела в Российской Федерации

г. Москва
2020 год

Главный редактор
Академик РАН, профессор, д.м.н. А.Н. Разумов

Редакционный совет:
В.А. Бадтиева, Е.А. Турова, М.А. Рассулова, В.А. Прохорова, С.Н. Герасимова, А.Ю. Рожнова
Телефон: 8 (495) 621-40-26
Эл. почта: forum-2010@mail.ru, rusnka@bk.ru

В тексте настоящего издания полностью сохранены содержание, стиль и орфография, использованные авторами представленных материалов. Издатель не несет ответственности за достоверность приведенной информации, ошибки и опечатки, а также за любые последствия, которые они могут вызвать.

Материалы сборника не могут воспроизводиться без письменного разрешения Издателя.
No part of this publication may reproduced without permission in writing from the publishes.

© Медиа Сфера, 2020

Комплексная реабилитация больных артериальной гипертонией
Абрамович С.Г. 16

Современные технологии восстановительной медицины
Агасаров Л.Г., Бокова И.А., Кончугова Т.В., Яковлев М.Ю. 16

Оценка вегетативного статуса как предиктора сердечно-сосудистых осложнений у больных ревматоидным артритом в условиях санатория
Андриенко А.В., Вейцман И.А., Денисова Е.А., Кулишова Т.В. 17

Нарушения микроциркуляции у больных ревматоидным артритом: перспективы лечения с помощью электрофореза пентоксифиллина
Андриенко А.В., Вейцман И.А., Денисова Е.А., Кулишова Т.В. 17

Нарушения биомеханики опорно-двигательного аппарата у спортсменов
Арьков В.В., Сичинава Н.В., Бадтиева В.А. 18

Комплексное применение кинезиотейпирования и магнитотерапии у спортсменов с посттравматическим отеком коленного сустава
Бадтиева В.А., Трухачева Н.В., Савин Э.А. 18

Превентивная персонализированная медицина на курорте — возможности и перспективы
Барашков Г.Н., Сергеев В.Н., Чабан Ю.А. 19

Ходьба в воде как метод динамической акватерапии у пациентов с артериальной гипертензией
Барашков Г.Н., Лобанов А.А., Митрошкина Е.Е., Андронов С.В. 20

Роль журнала «Курортные ведомости» в научно-информационном обеспечении проблем восстановительной медицины и курортологии
Барыбкина М.Н. 20

Изучение особенностей питания спортсменов на примере студенток ФГБОУ ВО «ВГАФК»
Богомолова М.М., Камчатников А.Г., Чемов В.В., Грошев В.В. 21

Вакуум-интерференцтерапия в комплексном лечении больных хроническим бактериальным простатитом
Боков А.И., Кончугова Т.В., Кияткин В.А., Кызласов П.С. 22

Персонификация подходов послеоперационной реабилитации пациентов с дегенеративным поражением позвоночника
Бородулина И.В., Чесникова Е.И., Мухина А.А., Марфина Т.В. 23

Информация, материя, мера — поиск истины спелеоклиматотерапии (СКТ) в сильвинитовых спелеокамерах (СКК) как важный элемент восстановительной медицины
Бохан А.Н., Владимирский Е.В., Горбунов Ю.В., Разумов А.Н., Шкляев А.Е. 23

Влияние комплексного восстановительного лечения на статическую и динамическую выносливость у пациентов с ожирением
Васильева В.А., Марченкова Л.А., Еремушкин М.А. 25

Роль применения санаторно-курортного комплекса на фоне фармакотерапии для лечения морбидного ожирения
Васильева В.А., Марченкова Л.А. 25

Современные технологии физиокинезотерапии при повреждении периферических нервов у детей
Вахова Е.Л., Хан М.А., Александров А.В. 26

Возрастные особенности качества жизни и физической работоспособности у пожилых больных артериальной гипертонией в оздоровительных программах
Власова И.А., Абрамович С.Г. 26

Роботизированная механотерапия в лечении гипертензивной энцефалопатии на фоне цервикальной дорсопатии
Выговская С.Н., Стяжкина Е.М., Кончугова Т.В. 27

Гидрокинезотерапия в реабилитации двигательных нарушений у пациентов в позднем восстановительном периоде ишемического инсульта
Выговская С.Н. 28

Восстановительное лечение астенической формы аккомодационной астенопии с позиций функциональности аккомодации
Гаджиев И.С., Овечкин И.Г., Ярошенко В.П., Будко А.А., Матвиенко В.В. 28

Ферментные препараты в реабилитации спортсменов высокого класса
Гвинианидзе М.В., Орджоникидзе З.Г., Павлов В.И., Бадтиева В.А., Шарыкин А.С., Иванова Ю.М. 29

Транскраниальное воздействие электрическим током не вызывает повышение уровня эндорфинов в крови
Голобородько Е.В., Брагин М.А., Казаков В.Ф. 30

Возможности онлайн-психотерапии в психологической реабилитации больных с хроническими соматическими заболеваниями
Голубев М.В., Харитонов С.В. 30

Построение электронного образа больного для создания персонифицированной программы с целью повышения эффективности медицинской реабилитации
Горнов С.В., Щегольков А.М., Шакула А.В., Титов В.Б. 31

Эффективность новой технологии с применением транскраниальной магнитотерапии на фоне комплексного санаторно-курортного лечения у больных с хронической инсомнией
Горяев А.Г., Кулишова Т.В., Несина И.А. 31

Копинг-стратегии у пациентов травматолого-ортопедического профиля на амбулаторном этапе реабилитации
Губейдулина Т.А., Родыгина Ю.К. 32

Социальные характеристики травматолого-ортопедических пациентов, получающих амбулаторную медицинскую реабилитацию
Губейдулина Т.А., Родыгина Ю.К. 33

Состояние здоровья работников подразделений ОАО «Роснефть», получающих санаторно-курортное лечение в санатории «Зеленая роща»
Гумерова О.Н., Валеев У.Ф., Абузарова Ш.А., Габделхакова Л.А. 33

Новые возможности в коррекции психоэмоциональных расстройств у больных сахарным диабетом
Гущина Н.В., Турова Е.А. 34

Применение общей криотерапии для коррекции психоэмоциональных нарушений у пациенток после репродуктивных потерь
Гущина Н.В., Котенко Н.В., Турова Е.А. 35

Предикторы патологического ремоделирования миокарда спортсмена
Деев В.В., Павлов В.И., Орджоникидзе З.Г., Бадтиева В.А., Шарыкин А.С., Иванова Ю.М., Гвинианидзе М.В. 35

Применение сероводородных ванн в комплексной медицинской реабилитации больных ревматоидным артритом
Джалилова Р.А., Щегольков А.М., Шакула А.В., Кончугова Т.В., Козырев П.В. 36

Возможности применения процедур нейромышечной релаксации лица у здоровых женщин в условиях санатория
Дубинская А.Д. 37

Медицинская реабилитация больных с трофическими язвами венозной этиологии после радиочастотной абляции перфорантных вен с применением плазменных потоков монооксида азота
Дударев В.В., Юдин В.Е., Щегольков А.М., Сычев В.В. 37

Оценка качества жизни пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы в процессе реабилитации с применением изометрических тренировок и электростимуляции
Евдокимова Т.А., Потапчук А.А., Соломкина Н.Ю., Юрков И.В. 38

Эффективность обслуживания пациентов российских здравниц на этапе бронирования путевки
Естенков Д.А. 39

Применение минеральной воды «Славяновская» и препарата Мукофальк в комплексном санаторно-курортном лечении пациентов с ранними нарушениями углеводного обмена
Ефремова Е.Д., Ботвинева Л.А. 39

Применение инженерной биолокации при проектировании и строительстве зданий лечебного и оздоровительного предназначения
Желтая А.О. 40

Развитие когнитивной сферы детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития средствами футбола
Жолобов В.С., Таможников Д.В., Ершов М.Е., Панченко Е.П. 41

Возможности сочетания лечебной физкультуры с реабилитационным комплексом AMADEO у пациентов с нарушениями мелкой моторики кисти
Журавель Т.В., Прокопьева М.С. 41

Тестовые исследования минеральной воды источника «Жаркие воды» о. Итуруп с использованием комплекса для экспресс-диагностики «Цито-Эксперт»
Завгорудько В.Н., Завгорудько Т.И., Завгорудько Г.В., Сидоренко С.В., Кортелев В.В. 42

Тыловые госпитали дальневосточных курортов в годы Великой Отечественной войны
Завгорудько В.Н., Завгорудько Т.И. 43

Комплексный подход на этапе реабилитации пациентов с патологией тазобедренных и коленных суставов
Захарченко Н.М., Добрынина Н.Ю. 43

Анализатор гемодинамический «Кардиокод»
Зернов В.А., Руденко М.Ю., Дворина О.Г., Палкин Е.А. 44

Возможности остеопатической коррекции в комплексной реабилитации пациентов с синдромом позвоночной артерии
Зуев Д.С., Костенко Е.В., Петрова Л.В., Энеева М.А. 44

Избыточная масса тела и риски развития сердечно-сосудистых заболеваний у спортсменов
Иванова Ю.М., Орджоникидзе З.Г., Павлов В.И., Бадтиева В.А., Шарыкин А.С., Гвинианидзе М.В. 45

Медицинская реабилитация больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, с применением кинезиотерапии
Ищук Д.Е., Щегольков А.М., Павлов А.И., Шакула А.В., Козырев П.В. 46

Влияние санаторно-курортного лечения на динамику показателей качества жизни детей, оперированных по поводу дефекта межжелудочковой перегородки
Каладзе Н.Н., Ющенко А.Ю. 46

Медицинская реабилитация больных ИБС с синдромом обструктивного апноэ—гипопноэ сна, перенесших чрескожную коронарную ангиопластику
Калинина С.В., Щегольков А.М., Шакула А.В., Климко В.В., Сычев В.В. 47

Повышение эффективности подготовки легкоатлетов на основе БОС-обучения с ароматерапией
Камчатников А.Г., Чемов В.В., Богомолова М.М., Мирошникова С.С., Черных А.Т. 47

Использование резистивно-респираторного сопротивления дыханию для оптимизации процессов адаптации к мышечной деятельности
Камчатников А.Г., Серединцева Н.В., Федотова И.В., Кириллова И.А., Козлов И.В. 48

Изучение возможностей применения гипноза для развития навыков аутосуггестии у спортсменов
Квитчастый А.В., Ковалева А.В. 49

К вопросу об инструментах оценки гипнабельности в мировой и отечественной медицинской и психологической практике
Квитчастый А.В. 49

Динамика функционального состояния организма студенток в процессе физического воспитания
Кетлерова Е.С., Коданева Л.Н. 50

Оценка транскраниальной электростимуляции для коррекции состояния спортсменов при десинхронозе
Киш А.А., Прудников И.А. 50

Применение преформированных физических факторов в комплексной терапии пациентов с хроническим везикулитом
Кияткин В.А., Шашлов С.В., Тихомиров И.А., Туманова-Пономарева Н.Ф. 51

Санаторно-курортное лечение пациентов с хроническим пиелонефритом с применением радоновых ванн
Кияткин В.А., Фесюн А.Д., Шашлов С.В., Амбражук И.И. 52

Влияние типа телосложения на физическое развитие лиц, занимающихся спортом
Клочкова С.В., Рожкова Е.А., Погонченкова И.В., Бадтиева В.А., Турова Е.А., Никитюк Д.Б., Леонова Н.М. 52

Усиленная наружная контрпульсация в реабилитации пациентов после кардиохирургических вмешательств
Князева Т.А., Никифорова Т.И. 53

Немедикаментозные методы коррекции ишемии миокарда после хирургической реваскуляризации
Князева Т.А., Никифорова Т.И. 53

Мониторинг эффективности реабилитации пациентов с ишемической болезнью сердца на санаторном этапе
Князюк О.О., Власова И.А., Абрамович С.Г. 54

Особенности физического развития современных школьников
Коданева Л.Н., Кетлерова Е.С. 55

Динамика адаптационных реакций в оценке эффективности санаторно-курортного лечения
Козырев П.В., Щегольков А.М., Горнов С.В., Сычев В.В. 55

Значение метода биоакустической коррекции в комплексной терапии болевых синдромов различной этиологии
Колчева Ю.А., Константинов К.В. 56

Электролазерные воздействия у пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями опорно-двигательного аппарата
Кончугова Т.В., Нестерова Е.В. 56

Современные методы физиотерапии в лечении пациентов с хроническим простатитом, осложненным эректильной дисфункцией
Кончугова Т.В., Кульчицкая Д.Б., Кияткин В.А., Боков А.И., Шашлов С.В. 57

Эффективность физиотерапевтического лечения пациентов с синдромом хронической усталости
Кончугова Т.В., Нестерова Е.В. 58

Динамика уровня холестерина в катамнезе у больных артериальной гипертонией по результатам обучения в школе «артериальная гипертония» в условиях санатория
Корвякова О.П., Кулишова Т.В. 58

Биохимические критерии выявления утомления у высококвалифицированных спортсменов-пловцов
Корнякова В.В., Бадтиева В.А., Конвай В.Д. 59

Влияние низкоинтенсивного электромагнитного излучения на семенники крыс при метаболическом синдроме
Королев Ю.Н., Никулина Л.А., Михайлик Л.В. 59

Стато-локомоторные нарушения у пациентов с рассеянным склерозом: возможности применения БОС-стабилометрического тренинга для целенаправленного восстановления
Костенко Е.В., Петрова Л.В., Энеева М.А., Зуев Д.С. 60

Особенности локомоторных нарушений у больных рассеянным склерозом
Костенко Е.В., Петрова Л.В., Энеева М.А., Зуев Д.С. 61

Медицинский психолог и средства виртуальной реальности в коррекции болевого синдрома у пациентов с нарушением двигательных функций — конкуренция или сотрудничество?
Котельникова А.В., Кукшина А.А., Погонченкова И.В., Турова Е.А., Рассулова М.А. 61

Возможности использования препаратов пантового оленеводства в комплексных программах санаторно-курортного лечения пациентов, перенесших COVID-19
Кудрявский С.И., Шакула А.В. 62

Разработка оптимальных комплексов лечения пациентов с переутомлением
Кульчицкая Д.Б., Нестерова Е.В. 63

Применение немедикаментозных методов лечения у больных с метаболическим синдромом
Кульчицкая Д.Б., Турова Е.А., Нестерова Е.В. 63

Санаторно-курортное лечение пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, осложненным симметричной нейропатией
Купцова Е.Н., Ботвинева Л.А., Джаммаева Т.М. 64

Обеспечение сбалансированной антропогенной нагрузки на территории курортов и сохранения природных лечебных ресурсов
Курочкин В.Ю., Хорошавина Е.И., Федоров А.А. 64

Санаторный этап медицинской реабилитации детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
Куянцева Л.В., Турова Е.А., Хан М.А. 65

Медицинская реабилитация детей со сколиозом
Куянцева Л.В., Хан М.А., Тарасов Н.И., Коротеев В.В. 66

Использование функциональных проб при немедикаментозной коррекции стресс-вызванных кардиальных нарушений
Лебедева О.Д. 66

Углекислые ванны и акватерапия в профилактических программах у лиц с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний
Лебедева О.Д., Лобанов А.А., Андронов С.В., Родькина М.В. 67

Силовые тренировки в санаторной реабилитации больных инфарктом миокарда
Леушина Г.И., Шанаурина Н.В., Сумин А.Н., Енина Т.Н., Петрик С.В., Кабова Е.А. 68

Об эффективности инвестиций в санаторно-курортную сферу
Лимонов В.И., Нестерова Е.В., Герасимова С.Н. 68

К вопросу о рациональном использовании природных лечебных факторов
Львова Н.В., Адилов В.Б., Морозова Е.Ю., Тупицына Ю.Ю., Уянаева А.И. 69

Стратегия оценки эффективности мероприятий реабилитации и вторичной профилактики у больных коронарной болезнью сердца
Лямина Н.П., Погонченкова И.В., Тяжельников А.А., Сорокина Е.В., Чеканникова О.А. 71

Качество жизни — интегральный показатель в оценке эффективности программ кардиореабилитации
Лямина Н.П., Погонченкова И.В., Тяжельников А.А., Сорокина Е.В., Андрианова А.А. 71

Профилактика метеопатических реакций у детей с бронхиальной астмой на санаторно-курортном этапе
Лян Н.А., Уянаева А.И., Чукина И.М. 72

Нарушения функции координации у пациентов, перенесших остеопоротические компрессионные переломы позвонков
Макарова Е.В., Марченкова Л.А., Чесникова Е.И. 73

Мышечная дисфункция у пациентов, перенесших остеопоротические компрессионные переломы позвонков
Макарова Е.В., Марченкова Л.А., Стяжкина Е.М. 73

Эффективность комплекса физической реабилитации в отношении восстановления функции равновесия у пациентов с компрессионными переломами позвонков на фоне остеопороза
Марченкова Л.А., Макарова Е.В., Еремушкин М.А. 74

Эффективность тренировки глубокой стабилизационной системы позвоночника у пациентов с остеопоротическими компрессионными переломами позвонков
Марченкова Л.А., Макарова Е.В., Еремушкин М.А. 75

Физические лечебные факторы в медицинской реабилитации больных хроническим панкреатитом на стационарном этапе
Махинько А.Н. 75

Физические тренировки и нормобарическая гипокситерапия в реабилитации детей и подростков с ожирением и коморбидной артериальной гипертензией
Машанская А.В., Погодина А.В., Рычкова Л.В., Бугун О.В., Власенко А.В., Мандзяк Т.В., Кравцова О.В., Астахова Т.А. 76

Санаторно-курортный этап в подготовке пациенток к программе вспомогательных репродуктивных технологий
Медведева И.М., Ипатова М.В., Маланова Т.Б. 77

Патоморфологические особенности туберкулеза с измененной лекарственной чувствительностью возбудителя
Молокова О.А., Кашуба Е.В., Козлова А.В., Пермякова Н.С. 77

Эффективность применения углекислых ванн и акватерапии в профилактических программах у лиц с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний
Мухина А.А., Лобанов А.А., Чесникова Е.И., Бадалов Н.Г., Марфина Т.В., Родькина М.В. 78

Физическая реабилитация детей школьного возраста с нарушениями осанки
Нигамадьянов Н.Р., Цыкунов М.Б., Лукьянов В.И. 79

Компьютерная оптическая топография спины как метод оценки реабилитации детей со статическими нарушениями позвоночника
Нигамадьянов Н.Р., Цыкунов М.Б., Лукьянов В.И. 79

Спелеоклиматотерапия в снижении кардиальных и цереброваскулярных осложнений
Никифорова Т.И., Выговская С.Н. 80

Технологии восстановительного лечения пациентов с артериальной гипертонией высокого и очень высокого риска
Никифорова Т.И. 81

Медицинская реабилитация детей с мегауретером
Новикова Е.В., Хан М.А., Меновщикова Л.Б. 81

Применение лазерного излучения и интерференционных токов в медицинской реабилитации детей с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря
Новикова Е.В., Хан М.А., Меновщикова Л.Б. 82

Медицинская реабилитация пациентов с явлениями компьютерного зрительного синдрома
Овечкин И.Г., Юдин В.Е., Ярошенко В.П., Будко А.А., Матвиенко В.В., Косухин Е.С., Гаджиев И.С. 83

Способ психологической реабилитации пациентов в поздний восстановительный период после острого нарушения мозгового кровообращения
Одарущенко О.И., Кузюкова А.А. 83

Спорт с позиций профилактической медицины
Орджоникидзе З.Г., Павлов В.И., Бадтиева В.А., Шарыкин А.С., Иванова Ю.М. 84

Методы физической медицины в комплексных программах реабилитации больных хроническими гепатитами
Павлов А.И., Шакула А.В., Кончугова Т.В. 85

Оценка влияния специальной охлаждающей жидкости на тепловое состояние спортсменов при выполнении нагрузочного тестирования в комфорте
Петрова В.В., Брагин М.А. 85

Клиническая картина подвздошно-бедренной нейропатии при дегенеративных заболеваниях тазобедренного сустава
Пилиева А.В., Арьков В.В., Бадтиева В.А. 86

Современное состояние и потенциал развития Паратунской курортной зоны (Камчатский край)
Погорелов А.Р. 86

Специализированные пищевые продукты биогели Витальгар — незаменимые компоненты здорового образа жизни
Подкорытова А.В., Котельникова Л.Х., Шашкина И.А. 87

Выявление риска и профилактика внезапной сердечной смерти на этапах реабилитации и санаторно-курортного лечения с использованием генетических исследований
Пономарева Н.Ю., Митьковский В.Г., Митьковский С.В., Ямпольская Е.Н., Кадникова Н.Г., Кузнецова Н.Э., Кочетков А.В. 89

Влияние биопрепарата на основе *Phallus impudicus* на переваривающую способность лейкоцитов периферической крови
Разин А.Н., Волков М.Ю. 89

Влияние биопрепарата *Phallus impudicus* на динамику концентрации интерферона
Разин А.Н., Волков М.Ю. 90

Изучение влияния препаратов из гриба веселки (*Phallus impudicus*) на коррекцию стресса
Разин А.Н., Волков М.Ю., Андреева Н.Л., Филиппова И.А. 91

Контроль качества лекарственных препаратов на основе *Phallus impudicus*
Разин А.Н., Филиппова И.А., Волков М.Ю., Юшкевич Т.В. 91

Обоснование применения *Phallus impudicus*
Разин А.Н., Волков М.Ю. 92

Системно-биологическое исследование влияния метаболитов *Phallus impudicus* на кинетику роста возбудителей микозов
Разин А.Н., Волков М.Ю., Вишневский В.В., Захаров Э.А. 92

Технология получения хитин-глюканового комплекса из нативной биомассы *Phallus impudicus* и определение содержания D-глюкозамина
Разин А.Н. 93

Новый подход к оценке эффективности реабилитационно-восстановительных мероприятий у высококвалифицированных спортсменов
Разинкин С.М., Петрова В.В., Шулепов П.А., Голобородько Е.В. 94

Оценка эффективности телеметрической системы медико-психологической реабилитации военнослужащих в условиях санатория
Разинкин С.М., Киш А.А., Сухинин А.А., Сюрис Н.А. 94

Актуальные вопросы горно-санитарной охраны курорта Белокуриха Алтайского края
Разумов А.Н., Писковцева И.П., Шершаков А.А. 95

Обоснование к разработке проекта Федерального закона «О курортном деле в Российской Федерации» в части разделов о природных лечебных ресурсах, их охране и рациональном использовании
Разумов А.Н., Адилов В.Б., Львова Н.В., Морозова Е.Ю., Писковцева И.П. 99

Некоторые вопросы регулирования санаторно-курортной сферы
Разумов А.Н., Нестерова Е.В., Лимонов В.И. 100

Особенности микроциркуляции спортсмена в различные фазы тренировочно-соревновательного цикла
Резепов А.С., Павлов В.И., Орджоникидзе З.Г., Бадтиева В.А., Иванова Ю.М., Гвинианидзе М.В. 103

Влияние фактического питания на работоспособность и выносливость лиц, занимающихся спортом
Рожкова Е.А., Клочкова С.В., Бадтиева В.А., Рассулова М.А., Турова Е.А., Никитюк Д.Б. 103

Влияние грязевых аппликаций на уровень мочевой кислоты
Романенко А.В., Ушакова Н.А., Душко Л.Е. 104

Опыт применения минеральной воды «Краинская» в филиале «Санаторий «Слободка» СКК «Подмосковье» МО РФ
Романенко А.В., Тесакова М.Н. 104

Изменение уровней провоспалительных цитокинов в сыворотке больных с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий во время пароксизма
Саркисов К.А., Орлов Ф.А., Фитилев С.Б., Рустамова З.С. 105

Показатели уровня цитокинов при миокардитах, сопровождающихся нарушениями ритма
Саркисов К.А., Орлов Ф.А., Фитилев С.Б., Рустамова З.С. 106

Эндоэкологическая медицина в «ДиЛУЧ»
Севрюкова В.С., Журавлева Н.В., Иванова Е.А. 106

Алиментарная профилактика преждевременного старения
Сергеев В.Н., Барашков Г.Н., Мусаева О.М. 107

Обоснование использования функциональных продуктов из бурой водоросли фукус в реабилитационно-профилактических программах на санаторно-курортном этапе лечения
Сергеев В.Н. 108

Динамика некоторых показателей иммунного статуса у детей под влиянием торфяных пелоидов месторождения «Бичевское» Хабаровского края
Сидоренко С.В., Богомолова Е.В., Кортелев В.В., Завгорудько Г.В., Горовенко Н.А. 110

Особенности медицинской реабилитации больных, перенесших артроскопические операции на коленном суставе, с использованием лазера высокой интенсивности
Сидоркин Д.Н., Щегольков А.М., Павлов А.И., Дударев В.В., Поправка С.Н. 110

Мультидисциплинарный подход к реабилитации пациентов с артериальной гипертонией
Слесарева Ю.С., Тубекова М.А. 111

Влияние скандинавской ходьбы на уровень индивидуального здоровья работников газовой отрасли
Соколов А.В., Урясьев О.М., Свинцова С.Э., Симонов И.А.

Роль скрининг-диагностики и санаторно-курортного лечения в сохранении активного профессионального долголетия работников ООО «Газпром трансгаз Москва»
Соколов А.В., Фурсова М.С., Канунникова Н.А., Романова Л.Н. 112

Нормобарическая прерывистая гипокситерапия и корпоральная рефлексотерапия в лечении больных гипертонической болезнью
Соколов А.В., Урясьев О.М., Фурсова М.С., Орешкина И.Е.

Тренажерная система Valedo Motion в лечении дорсопатии
Соколов А.В., Малыгина Е.П., Стома А.В., Промахова Ю.В., Соколов С.А. 112

Роль эхокадиографического исследования в реализации индивидуального подхода к санаторно-курортному лечению
Соколов А.В., Соколов С.А., Стома А.В., Комиссарова Е.Р., Джавахов Ю.Г. 113

Динамика клинико-функциональных показателей при применении преформированных физических факторов в комплексной реабилитации пациентов с язвой роговицы
Соловьев Я.А., Юрова О.В., Кончугова Т.В. 115

Оценка качества жизни и психоэмоционального статуса пациентов с язвой роговицы на фоне комплексного лечения с применением преформированных физических факторов
Соловьев Я.А., Юрова О.В., Кончугова Т.В. 115

Физиотерапия в санаторно-курортном лечении детей со спастической диплегией
Соломкина Н.Ю., Потапчук А.А., Евдокимова Т.А., Юрков И.В., Головко Т.А., Сергеева И.О., Черныш Н.В., Шевченко А.А. 116

Эффективность комбинированной физиотерапии в структуре санаторно-курортного лечения детей с хронической ЛОР- и бронхолегочной патологией
Соломкина Н.Ю., Плисецкая В.Ю., Стрелкова Т.В., Потапчук А.А., Евдокимова Т.А., Черныш Н.В. 117

Значение физиотерапии и санаторно-курортного лечения девочек с альгодисменореей и коморбидной патологией
Соломкина Н.Ю., Гуркин Ю.А., Баласанян В.Г., Пикалева Е.Ю., Плисецкая В.Ю., Стрелкова Т.В., Потапчук А.А., Евдокимова Т.А., Черныш Н.В. 117

Значение ЭКГ-телеметрии у пациентов старшей возрастной группы на 2-м этапе медицинской реабилитации после эндопротезирования суставов нижних конечностей
Сомов Д.А., Лямина Н.П., Макарова М.Р., Погонченкова И.В., Скоробогатых Н.В. 118

Контроль кардиологической безопасности у пациентов, проходящих курс медицинской реабилитации по программе 2-го этапа восстановления после эндопротезирования суставов нижних конечностей
Сомов Д.А., Лямина Н.П., Погонченкова И.В., Макарова М.Р., Скоробогатых Н.В., Ксенофонтова И.В. 119

Обеспечение стабильности функциональных резервов организма человека с использованием диагностико-восстановительного комплекса
Ступаков Г.П., Щербинина Н.В. 120

Кардиологическая ударно-волновая терапия в медицинской реабилитации больных ишемической болезнью сердца
Сычев В.В., Щегольков А.М., Юдин В.Е., Коршикова Н.В., Чурсина Т.В. 120

Вариабельность сердечного ритма в оценке эффективности мероприятий медико-психологической реабилитации военнослужащих
Сюрис Н.А. 121

Динамика показателей вариабельности сердечного ритма в ходе мероприятий «Кардиореабилитации»
Сюрис Н.А. 121

Применение проприоцептивной тренировки в процессе восстановления стабильности связочного аппарата коленного сустава футболистов
Таможников Д.В., Таможникова И.С., Кормилин С.А. 122

Применение средств и методов стабилометрии в комплексной программе реабилитации детей с гемиплегической формой ДЦП
Таможникова И.С. 123

Влияние уровня тестостерона у мужчин-спортсменов на параметры физической работоспособности по данным анализа результатов углубленного медицинского обследования
Теняева Е.А., Турова Е.А., Головач А.В., Артикулова И.Н. 123

Итоги работы ФГКУ «СКК «Крымский» МО РФ в условиях проведения обсервационных мероприятий в связи с пандемией новой коронавирусной инфекции (COVID-2019)
Терганов К.А., Куцуренко С.А., Тюкина А.К., Коломыцев А.Ю., Чаплинская-Миронова В.В. 124

Возможности применения биоакустической коррекции для восстановления когнитивного дефицита при реабилитации пациентов с сосудистыми поражениями головного мозга
Терешин А.Е., Кирьянова В.В., Константинов К.В., Решетник Д.А. 125

Влияние курения на распространенность респираторных симптомов у людей молодого возраста
Тубекова М.А., Биличенко Т.Н. 126

Кардиореабилитация пациента после шунтирования коронарных артерий. Клинический случай
Тубекова М.А., Слесарева Ю.С. 126

Целесообразность применения нормоксической баротерапии в программах реабилитации пневмонии, ассоциированной с COVID-19
Турова Е.А., Уянаева А.И., Тупицына Ю.Ю., Рассулова М.А. 127

Особенности эндокринных нарушений у спортсменов по данным анализа результатов углубленного медицинского обследования
Турова Е.А., Теняева Е.А., Головач А.В., Артикулова И.Н. 128

Возможности немедикаментозных технологий в профилактике и коррекции проявлений метеопатологии у пациентов с заболеваниями суставов
Уянаева А.И., Погонченкова И.В., Тупицына Ю.Ю., Турова Е.А., Ксенофонтова И.В., Лямина Н.П. 128

Современные методы оценки биотропности погодных условий Московского региона
Уянаева А.И., Погонченкова И.В., Максимова Г.А., Тупицына Ю.Ю., Львова Н.В. 129

Эффективность курортной терапии неалкогольной жировой болезни печени с применением питьевых минеральных вод Ессентукского типа
Федорова Т.Е., Трофимчук Т.А., Самсонова Н.А. 130

Эффективность применения комплекса средств адаптивной физической культуры в процессе занятий с детьми 12—14 лет с детским церебральным параличом на основе учета двигательных способностей
Федотова И.В., Дробышева С.А., Быкова М.А., Заикина О.А. 130

Влияние спектральной фототерапии на течение репаративных процессов при повреждении кожи
Фролков В.К., Пузырева Г.А., Шашлов С.В. 131

Влияние светового потока со спектрами различных микроэлементов на жизнеспособность клеток и стабильность клеточной мембраны
Фролков В.К., Пузырева Г.А., Шашлов С.В. 131

Инновационные технологии медицинской реабилитации детей с хроническим запором
Хан М.А., Тальковский Е.М., Микитченко Н.А., Смирнов А.Н. 132

Современные технологии медицинской реабилитации детей с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы
Хан М.А., Микитченко Н.А. 132

Факторы, влияющие на удовлетворенность больных медицинской реабилитацией
Харитонов С.В., Лямина Н.П., Зайцев В.П., Голубев М.В. 133

Факторы, влияющие на удовлетворенность больных реабилитационной помощью
Харитонов С.В., Лямина Н.П., Зайцев В.П., Голубев М.В. 133

Комплексная реабилитация детей с последствиями перинатальной патологии в центре «Тамиск» (РСО — Алания)
Шавлохова Э.А., Цагараева З.Р., Кайсинова А.С. 134

Перспективы использования «сухих» углекислых ванн (СУВ) в комплексных программах медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов, перенесших COVID-19
Шакула А.В. 135

Морфологическая характеристика миокарда при церебральной форме острой лучевой болезни
Шашлов С.В., Гозулов А.С., Глазков С.А., Яковлев М.Ю. 136

Иммунопатологические реакции у пациентов с хроническими трофическими язвами и хроническим остеомиелитом
Шашлов С.В., Салтыков Б.Б. 136

Влияние климатотерапии на состояние здоровья юных спортсменов в условиях тренировочного процесса
Шевченко А.А., Соломкина Н.Ю., Потапчук А.А., Евдокимова Т.А., Черныш Н.В. 136

Современная концепция лечения, профилактики и нейрореабилитации вертеброгенных дорсопатий
Шуляковский В.В. 137

Медико-психологическая реабилитация летчиков, перенесших стрессовое воздействие
Щегольков А.М., Горнов С.В., Макиев Р.Г., Шакула А.В. 138

Основные направления практической деятельности медицинского кабинета (реабилитации органа зрения) в многопрофильном реабилитационном стационаре
Юдин В.Е., Ярошенко В.П., Косухин Е.С., Овечкин И.Г., Будко А.А., Матвиенко В.В. 138

Современные тенденции и перспективы развития курортного дела в Российской Федерации

Здравница 2020

КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Абрамович С.Г.[1] (prof.abramovich@yandex.ru), Петрович Е.Р.[2] (bvlirk@yandex.ru)

[1]ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, Россия;
[2]ЧУЗ КБ РЖД-Медицина, Иркутск, Россия

Актуальность. Разработка новых технологий немедикаментозного лечения артериальной гипертонии (АГ) с использованием лечебных физических факторов, обладающих полисистемной направленностью, является актуальной и своевременной задачей. К таковым методам относятся «сухие» углекислые ванны (СУВ) и общая магнитотерапия (ОМТ).

Цель исследования. Изучение показателей мониторирования артериального давления (АД) и центральной гемодинамики у больных АГ под влиянием комплекса медицинской реабилитации, включающего СУВ и ОМТ.

Материал и методы. Обследованы 90 больных АГ II стадии, 1—2-й степени с низким, средним и высоким риском развития осложнений, в возрасте от 30 до 69 лет (средний возраст 59,8±2,4 года). Все пациенты в течение 3 нед получали комплексное лечение, включающее диетотерапию, психотерапию, массаж, лечебную физкультуру и процедуры СУВ. Обследованы две группы: 1-я группа (сравнения) была представлена 41 больным (средний возраст 60,4±2,7 года), в лечении которого был использован вышеназванный комплекс восстановительного лечения. Во 2-ю группу вошли 49 пациентов (средний возраст 58,2±2,0 года), которые дополнительно получали процедуры ОМТ с помощью магнитотерапевтической установки УМТИ-3Ф Колибри. Всем обследованным до и после курса лечения проводили индивидуальное самостоятельное мониторирование АД с помощью компьютеризированного автоматического тонометра OMRON M10-IT с функцией расчета средних значений; по общепринятым формулам рассчитывались показатели центральной гемодинамики.

Результаты. После курса лечения у больных АГ отмечено снижение средних дневных значений систолического АД: у больных 1-й и 2-й групп на 5,4% (p=0,022) и 8,4% (p=0,019) соответственно. Значимых различий диастолического АД, ударного объема сердца в динамике лечения обнаружено не было ни в одной группе обследованных. Только у пациентов 2-й группы имело место снижение частоты сердечных сокращений, периферического сосудистого сопротивления и «двойного произведения» на 6,3% (p=0,037), 10,3% (p=0,007) и 12,9% (p=0,001) соответственно, что свидетельствует об адекватности реакций гемодинамики больных АГ на комплекс восстановительного лечения.

Вывод. Таким образом, рациональное и эффективное использование СУВ и ОМТ позволяет на основе принципов синергизма и индивидуализации воздействий оказать позитивное влияние на ключевые звенья патогенеза АГ и способствовать оптимизации реабилитационных мероприятий у больных АГ. Для оценки эффективности лечения у больных АГ можно рекомендовать изучение параметров индивидуального мониторирования АД и центральной гемодинамики.

* * *

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Агасаров Л.Г.[1, 2] (lev.agasarov@mail), Бокова И.А.[2] (ire08@mail.ru), Кончугова Т.В.[1, 2] (umc-rnc@mail.ru), Яковлев М.Ю.[1] (masdat@mail.ru)

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия

Представленный материал отражает результаты исследований, выполненных на протяжении длительного временного интервала.

1. Приоритетное направление, посвященное восстановлению мужского здоровья с помощью физиологических методов воздействия, объединило результаты скрининг-обследования в нескольких регионах страны. Выделенные патофизиологические механизмы снижения половой деятельности мужчин позволили разработать и внедрить результативные варианты коррекции, в первую очередь — инновационный способ спектральной фототерапии, основанный на стимуляции рефлексогенных зон источниками света со спектрами испускания различных химических элементов. Данная технология обеспечивала достижение достоверно более значимых результатов (71% улучшения) по сравнению с другими методами коррекции, включая плацебо.

2. Авторами впервые в стране научно обоснован метод фармакопунктуры (рефлекторно-медикаментозного воздействия), способствовавший его официальному признанию. Здесь, помимо очевидных механизмов, предположено низкоэнергетическое взаимодействие препарата и акупунктурной точки. Результативность (в пределах 73%) и терапевтическая надежность технологии продемонстрирована на примере лечения пациентов с пояснично-крестцовыми дорсопатиями. Показано, что данный метод также обеспечивает достижение структурно-модифицируюших изменений в вертебральных тканях.

3. В рамках проблемы коррекции социально-стрессовых расстройств, характерных для ряда контингентов (ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС и участников локальных боевых операций), установлена эффективность комплекса из психологического тренинга и метода пульсогемоиндикации, отличающегося патогетическим влиянием. Представленные данные отражены в монографиях, диссертационных работах и материалах конференций.

* * *

ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА КАК ПРЕДИКТОРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Андриенко А.В., Вейцман И.А., Денисова Е.А., Кулишова Т.В.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Россия

Цель исследования. Разработать способ оценки вегетативной регуляции деятельности системы кровообращения; выявить с его помощью вегетативную дисфункцию у пациентов с ревматоидным артритом.

Материал и методы. В исследование включены пациенты женского пола с диагнозом ревматоидный артрит (n=75), в развернутой стадии заболевания, серопозитивные по ревматоидному фактору и антителам к циклическому цитруллинированному пептиду, I—II степени активности, I—II рентгенологической стадии. Средний возраст пациентов составил 33,03±1,23 года. Группу контроля (n=85) составили лица женского пола с отсутствием, по данным анамнеза и объективного исследования, признаков заболеваний опорно-двигательной системы (средний возраст 33,14±1,30 года). Критериями исключения являлись: опухолевые заболевания, патология сердечно-сосудистой, дыхательной и эндокринной систем, анемия, беременность. Оценка вегетативного статуса осуществлялась с помощью лазерной допплеровской флуометрии с расчетом коэффициента вегетативной регуляции. Статистическая обработка осуществлялась с применением пакета программ MS Excell 2003 и программы Statistica 6.0. С целью проверки нормальности распределения количественных показателей использован критерий Шапиро—Уилка. В связи с тем, что выборка не соответствовала нормальному распределению, применялся метод Манна—Уитни (критический уровень значимости принимался p<0,05).

Результаты. У лиц, составлявших группу контроля, отмечалось статистически значимое (p=0,004) снижение среднего арифметического значения коэффициента вегетативной регуляции (19,28±6,22) в сравнении с группой пациентов, страдающих ревматоидным артритом (22,44±4,18). Данный факт свидетельствует о преобладании симпатикотонии в регуляции работы системы кровообращения при данной патологии. При проведении внутригруппового анализа выявлено, что эта разница обусловлена количественным преобладанием среди больных ревматоидным артритом категории лиц с выраженной и умеренно выраженной симпатикотонией (7 и 21% соответственно).

Вывод. Метод лазерной допплеровской флуометрии может быть применим с целью изучения вегетативной регуляции системы органов кровообращения при различных заболеваниях. У пациентов с ревматоидным артритом имеется нарушение регуляции вегетативного тонуса, проявляющееся в виде симпатикотонии.

* * *

НАРУШЕНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ: ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА ПЕНТОКСИФИЛЛИНА

Андриенко А.В., Вейцман И.А., Денисова Е.А., Кулишова Т.В.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Россия

Цель исследования. Увеличить эффективность терапии пациентов с ревматоидным артритом в условиях санатория с помощью включения электрофореза пентоксифиллина на область пораженных суставов.

Материал и методы. В исследование включены пациенты женского пола с диагнозом ревматоидный артрит (n=102). Разделение больных осуществлялось на две группы: группу сравнения (n=52), получавшую стандартную терапию метотрексатом, и группу вмешательства (n=50), которой стандартное лечение было усилено электрофорезом пентоксифиллина. Группу контроля (n=109) составили лица женского пола с отсутствием данных за наличие патологии суставного аппарата (средний возраст 34,23±1,25 года). Оценка микроциркуляторных нарушений производилась с помощью лазерной допплеровской флуометрии. Электрофорез осуществлялся путем введения с анода 2% раствора пентоксифиллина ежедневно при силе тока 10—15 мА.

Результаты. При включении электрофореза пентоксифиллина на 8-й день исследования показатель микроциркуляции в группе вмешательства стал выше, чем в группе сравнения ($p<0,05$). На фоне использования электрофореза пентоксифиллина на 28-й день в группе вмешательства отмечалось (по отношению к группе сравнения) снижение активности заболевания на 21,5%. При включении электрофореза пентоксифиллина на 28-й день исследования интенсивность боли по визуальной аналоговой шкале снизилась в группе вмешательства на 16,8% по отношению к группе сравнения ($p<0,001$). При включении в курс терапии электрофореза пентоксифиллина на 28-й день улучшились параметры качества жизни в группе вмешательства по нижеперечисленным шкалам: жизнеспособность — на 7,0% ($p<0,001$), социальное функционирование — на 8,1% ($p=0,005$).

Вывод. Включение электрофореза пентоксифиллина в терапию пациентов с ревматоидным артритом позволяет нивелировать микроциркуляторную дисфункцию и уменьшить клинические проявления заболевания, улучшить качество жизни больных.

* * *

НАРУШЕНИЯ БИОМЕХАНИКИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У СПОРТСМЕНОВ

Арьков В.В., Сичинава Н.В., Бадтиева В.А.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, филиал №1, Москва, Россия

Актуальность. Поддержание функционального состояния спортсмена на высоком уровне зависит от комплекса тренировочных, восстановительных и медицинских мероприятий. Особое место в этом процессе занимает функциональное состояние опорно-двигательного аппарата. Диагностика и коррекция выявленных нарушений повышают спортивный результат и способствуют профилактике травматизма.

Цель исследования. Изучение основных характеристик статокинетической устойчивости и биомеханических нарушений у спортсменов различных видов спорта при проведении углубленного медицинского обследования, оценка эффекта коррекции биомеханических нарушений тела в динамике.

Материал и методы. В 2019 г. лаборатория биомеханики и лечебной физкультуры осуществила биомеханическое тестирование у 9857 спортсменов, среди них 6065 (61,5%) мужчин и 3792 (38,5%) женщин. Средний возраст составил 17,9±3,93 года. Среди обследованных спортсменов были представители единоборств (вольная борьба, самбо, дзюдо, карате, тхеквондо и др.), игровых (футбол, хоккей, баскетбол, волейбол и др.), циклических (лыжи, велоспорт, плавание, легкая атлетика и др.), других видов спорта (синхронное плавание, скалолазание, фехтование, художественная гимнастика и др.) У всех спортсменов проводили стабилометрическое исследование на стабилоплатформе Траст-М СТАБИЛО («Нейрокор», РФ). Исследование проводили в положении обследуемого в европейской стойке. При проведении теста Ромберга основными показателями были: площадь общего центра давления (мм^2) (ОЦД), скорость смещения ОЦД (мм/с). Исследование биомеханических нарушений проводили по разработанному протоколу визуальной оценки и специальных тестов.

Результаты. Наиболее частым нарушением, выявленным у 46% спортсменов, была дискинезия лопатки. У 31% спортсменов была выявлена относительная разница в длине нижних конечностей, связанная с асимметрией таза. Функциональная нестабильность акромиально-ключичного сустава была выявлена у 30% обследованных спортсменов. Нарушение баланса тела по данным стабилометрии было установлено у 28,3% спортсменов. Функциональная нестабильность стопы определялась у 27,8%. Признаки синдрома грушевидной мышцы были выявлены у 27,5%. Динамическая вальгусная установки голени (важный предиктор травмы коленного сустава и пателлофеморального болевого синдрома) была определена у 23,6% спортсменов. Функциональная нестабильность шейного отдела позвоночника установлена у 21,9% спортсменов, 16,6% спортсменов имели признаки функциональной нестабильности тазово-поясничного комплекса.

Спортсмены с биомеханическими нарушениями проходили курс восстановительного лечения в отделении лечебной физкультуры и физиотерапии филиала №1 ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ. Курс состоял из 10 процедур специальной лечебной физкультуры, направленной на коррекцию выявленной проблемы. По завершении курса спортсмены проходили повторное тестирование.

Вывод. Применение методик коррекции выявленных биомеханических нарушений позволило их устранить у 86% спортсменов.

* * *

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВНИЯ И МАГНИТОТЕРАПИИ У СПОРТСМЕНОВ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ ОТЕКОМ КОЛЕННОГО СУСТАВА

Бадтиева В.А., Трухачева Н.В., Савин Э.А.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Цель исследования. Оценка эффективности использования кинезиотейпирования и переменного магнитного поля в комплексной реабилитации спортсменов с последствиями травм коленного сустава.

Physiotechnica

производство водолечебного оборудования
разработка физиотерапевтических и реабилитационных комплексов

Ванна сухого флоатинга
ПОСЕЙДОН

Габаритные размеры (без монитора)	2610x1455x900 мм
Объем заливаемой воды	1350 литров
Потребляемая мощность	3 кВт

FLOAT (АНГЛ.) - ПЛАВАТЬ, ДЕРЖАТЬСЯ НА ВОДЕ.
В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ СУЩЕСТВУЮТ РАЗЛИЧНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ФЛОАТИНГА. ВСЕ ОНИ ОСНОВЫВАЮТСЯ НА ПОГРУЖЕНИИ В ВОДУ, НО ЕСТЬ ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОТЛИЧИЕ: ОНИ МОГУТ БЫТЬ КАК ВЛАЖНЫЕ, ТАК И СУХИЕ, С КОНТАКТОМ И БЕЗ КОНТАКТА С ВОДОЙ СООТВЕТСТВЕННО.

Флоатинг особенно показан:

- при болях, лечении и профилактике заболеваний опорно-двигательной, нервной, сердечно-сосудистой и иммунной систем, при реабилитации после болезней и травм
- ДЦП (детский церебральный паралич)
- при необходимости быстрого восстановления сил и повышении адаптивных возможностей организма
- при работе и образе жизни, связанными с постоянным напряжением и стрессом, для общей релаксации организма
- при реабилитации после спортивных травм
- для омоложения организма, профилактики преждевременного старения
- для пробуждения креативности мозга (отзывы тех, кто пробовал флоатинг, говорят о том, что процедура напоминает «сон наяву» - человек находится на грани сна и бодрствования, что стимулирует работу мозга и способствует пробуждению творческих способностей).

Основным преимуществом системы сухого флоатинга перед контактным, где пациент ложится непосредственно в концентрированный водный раствор соли, является безопасность процедуры, возможность принять удобную позу, лежа на спине или боку, отсутствие противопоказаний, связанных с контактом с соляным раствором, возможность проведения сеанса в одежде.

Регулярное посещение процедур флоатинга рекомендовано беременным женщинам, которые страдают от повышенной нагрузки на позвоночник и стрессовых состояний.

Реклама

Производитель ООО «ФИЗИОТЕХНИКА»
8 (812) 321-67-80; 8-800-511-67-80 (звонок по России бесплатный)
e-mail: mail@pt-med.ru
Подробная информация о продукции: www.pt-med.ru

Physiotechnica

производство водолечебного оборудования
разработка физиотерапевтических и реабилитационных комплексов

СУХАЯ УГЛЕКИСЛАЯ ВАННА «ГЕЙЗЕР»

СУВ «ГЕЙЗЕР» ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В РАЗНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ

Преимущества сухой углекислой ванны Гейзер:

- Концентрация углекислого газа в ванне 5-55 %;
- Температурный режим 25-33С;
- Увлажнение теплым паром;
- Цифровое управление процедурами с помощью цветного ЖК дисплея;
- Установка на дисплее параметра - вес пациента;
- Цифровая индикация на дисплее текущей концентрации CO2, времени процедуры, температуры;
- Возможность сохранения 4 индивидуальных программ в памяти дисплея;
- Функция быстрого удаления газо-воздушной смеси (1,15 мин);
- Корпус из стеклопластика, оснащенный дверью с доводчиком и сиденьем с пневмолифтом.

СДЕЛАНО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Приглашаем посетить наши стенды № 82B65 и № 82C62, Павильон 8 Зал 2
на 14-ой международной выставке «ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ-2020", 7-11 декабря 2020
Москва, Краснопресненская наб., 14, ЦВК «Экспоцентр»

Производитель ООО «ФИЗИОТЕХНИКА»
8 (812) 321-67-80; 8-800-511-67-80 (звонок по России бесплатный)
e-mail: mail@pt-med.ru
Подробная информация о продукции: www.pt-med.ru

Реклама

Материал и методы. Обследованы и пролечены 33 спортсмена с травмами коленных суставов: мужчин — 16 (48,5%), женщин — 17 (51,5%). Возраст пациентов составлял от 18 до 37 лет. Причиной травм явились ушибы, растяжения, вывихи, подвывихи капсульно-связочного аппарата коленных суставов. Длительность заболевания составила 6±2 сут. Спортсмены были разделены на две группы: 1-я группа (16 спортсменов) получала кинезиотейпирование; 2-я группа (17 спортсменов) — комплекс с применением кинезиотейпирования и низкочастотной импульсной магнитотерапией.

Антропометрические исследования проводились с помощью измерения окружности конечности в области коленного сустава больной и здоровой конечностей. Состояние микроциркуляции оценивалось методом лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) на аппарате ЛАКК-2 (НПП «ЛАЗМА», Россия). Качество жизни оценивалась по вопроснику CIVIQ 2, оценка болевого синдрома — по визуальной аналоговой шкале (ВАШ).

Результаты. До лечения пациенты предъявляли жалобы на отек и боль в области коленного сустава травмированной конечности. При осмотре отмечались отек в области коленного сустава, синюшность, боль при пальпации, ограничение подвижности в суставе. Разница в окружностях больной и здоровой конечностей колебалась от 2,5 до 4,5 см.

После проведенного лечения положительная динамика установлена в обеих группах, однако наибольшая ее выраженность отмечена во 2-й группе. Отмечено уменьшение отека с 46,3±1,35 до 44,2±1,31 см, болевого синдрома по ВАШ — с 8,7±0,8 до 2,1±1,1 (на 75%) (p<0,01), увеличение амплитуды и объема движений. В 1-й группе положительный эффект менее выражен: окружность коленного сустава травмированной конечности уменьшилась с 43,0±1,58 до 42,4±1,57 см, баллы по ВАШ — с 8,6±0,7 до 4,2±0,5 (на 51%) (p<0,01).

По данным ЛДФ отмечалась положительная динамика. Во 2-й группе показатель микроциркуляции снизился на 8,3% (p<0,05). Эндотелиальные колебания повысились с 15,3±0,1 до 16,2±0,1 (p<0,01), на 5,6%, миогенные колебания — на 18,2% (p<0,01). Нейрогенная активность снизилась на 11,3% (p<0,01), показатель шунтирования — на 42,3% (p<0,01). Установлены уменьшение амплитуды дыхательных колебаний на 46,2% (p<0,01), снижение кардиоритма на 39,7% (p<0,01). В 1-й группе, получавшей лечение кинезиотейпированием, динамика показателей менее выраженная, чем во 2-й группе.

Уровень качества жизни, согласно опроснику CIVIQ 2, повысился с 56,2±1,6 до 31,3±1,3 (на 44,5%) (p<0,01), в 1-й группе — на 12% (p<0,05).

Вывод. Установлена эффективность комплексного лечения, включающего метод кинезиотейпирования и импульсного низкочастотного магнитного поля (по сравнению с монотерапией с использованием кинезиотейпов) в реабилитации спортсменов с травмами коленных суставов.

* * *

ПРЕВЕНТИВНАЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНА НА КУРОРТЕ — ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Барашков Г.Н., Сергеев В.Н., Чабан Ю.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Среди новых направлений в медицине интересными для курортов являются методы превентивной медицины, которая сегодня определяется как P4medicine (predictive, preventative, personalized, participatory). В 2017—2019 гг. нами на практике были реализованы эти принципы при создании клиники персонализированной медицины на Крымском курорте Мрия. Известно, что по отдельным направлениям оздоровления есть несколько подобных клиник в Европе. Для России это первый опыт.

В результате реализации этого проекта была создана концепция максимального использования всех природно-климатических ресурсов в сочетании с эффективными классическими физиотерапевтическими, бальнеологическими процедурами, лечебной физкультурой и медицинским фитнесом. Особое внимание было направлено на формирование персонализированной диеты с использованием локальных свежих продуктов растительного и животного происхождения. Исходя из практических запросов, был создан перечень комплексных лечебно-профилактических, наиболее востребованных в настоящее время программ: профилактика и лечение заболеваний опорно-двигательного аппарата, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, обмена веществ и репродуктивной сферы (у мужчин и женщин). Превентивная функциональная диагностика, динамический мониторинг и системный лабораторный контроль основных биохимических показателей позволяли максимально точно выбрать и гибко менять программу в зависимости от функционального состояния пациента. Современная функциональная диагностика состояний сердечно-сосудистой системы, дыхания, психосоматического состояния пациента обеспечивала эффективный контроль за всеми терапевтическими мероприятиями. Активное применение таких направлений, как сон на террасе, воздушные и солнечные ванны круглый год, активные физические программы тренировок на свежем воздухе и в воде, позволило получить хорошие результаты у основной группы пациентов в течение 14 7-дневных программ. Расширение компетенций врачей терапевтического профиля позволило сократить число врачебного персонала и создать условия для более плотного контакта врача с пациентом,

что является необходимым условием персонализации. Развитие персонализированной медицины на курорте может быть особенно актуально при создании малых форм курортных центров, центров, расположенных в экологически чистых зонах, санаторных комплексах малой емкости. Такие центры не перегружают рекреационные зоны, максимально используют природные ресурсы, одновременно, не истощая их, не нуждаются в большом количестве врачебного персонала и являются максимально персонализированными.

* * *

ХОДЬБА В ВОДЕ КАК МЕТОД ДИНАМИЧЕСКОЙ АКВАТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Барашков Г.Н., Лобанов А.А., Митрошкина Е.Е., Андронов С.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Ходьба в воде относится к методам особой формы физиотерапии (Aquatic Physiotherapy), которые представляют собой специфические методы и практики физиотерапии, использующие свойства водной среды. Ходьба в воде является простым, воспроизводимым и доступным методом, который может быть легко реализован при наличии мелководных бассейнов или на побережье морей или других водоемов. В зависимости от глубины погружения (до уровня середины живота, до уровня средины груди или до уровня плеч), варьируются уровни гравитационной нагрузки и плавучести (Г.Н. Барашков, 2012). При погружении тела человека в вертикальном состоянии в воду на него действуют сила плавучести (выталкивающая сила воды), гидростатическое давление, а при движении — сила сопротивления и турбулентность, возникающие за движущим телом. Эффекты антигравитационного воздействия снижают поток информации с проприорецепторов, разгружают деятельность сердечной мышцы, улучшают венозный возврат и повышают тонус венозной и лимфатической систем. Теплая вода бассейна обеспечивает миорелаксирующее и антиспастическое действие, снижает периферическое сосудистое сопротивление.

Цель исследования. Изучение эффективности ходьбы в воде у пациентов с повышенным артериальным давлением.

Материал и методы. Проведено контролируемое, рандомизированное исследование эффективности профилактики эпизодов повышения артериального давления выше 130/80 мм рт.ст. В исследовании приняли участие 30 пациентов, страдающих гипертонической болезнью 1-й степени. Пациенты были разделены в случайном порядке на 3 группы по 10 пациентов в каждой. Пациенты в 1-й группе проводили занятия ходьбы в пресной воде, во 2-й группе — в минеральной хлоридно-натриевой воде с минерализацией 10—12 гл. В 3-й группе (контроля) пациенты не получали лечения. Длительность процедуры составила 30 мин, курс лечения — 10 процедур, температура воды в бассейне — 30—32 °С. Методика включала: ходьбу обычным шагом в воде 10 мин, ходьбу с высоко поднятыми коленями 5 мин, ходьбу с опорой (плавательная доска) 5 мин, ходьба с сопротивлением (плавательная доска) 5 мин, ходьбу со специальными упорами для рук (вариант с вовлечением мышц верхних конечностей и корпуса) 5 мин. До начала исследования, после проведения первой процедуры и после окончания курса исследований проводился контроль результатов, включающий: измерение артериального давления по методу Коротко-ва, исследование капиллярного кровотока и эндотелиальной функции с помощью устройства ЛАЗМА — ПМ.

Результаты. В ходе проведенных исследований между группами не были выявлены статистически достоверные отличия систолического и диастолического давления, вместе с тем в группе контроля у 4 из 10 пациентов наблюдались эпизоды повышения артериального давления выше 140/90 мм рт.ст., а в группах, получающих тренировки в воде, выявлено по 1 эпизоду повышения артериального давления ($p<0{,}001$). В группах, получающих тренировки в воде, было выявлено положительно влияние на микроциркуляцию и снижение асимметрии микроциркуляции на правой и левой руках. После курса лечения статистически достоверные отличия, заключающиеся в увеличении микроциркуляции и снижении асимметрии капиллярного кровообращения, наблюдались как по сравнению с группой контроля, так и между группами, получающих акватерапию ($p<0{,}001$). Наилучшие результаты наблюдались в группе, проводящей тренировки в бассейне с минеральной водой.

Вывод. Таким образом, ходьба в воде является эффективным и безопасным методом акватерапии у пациентов, страдающих гипертонической болезнью.

* * *

РОЛЬ ЖУРНАЛА «КУРОРТНЫЕ ВЕДОМОСТИ» В НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОБЛЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И КУРОРТОЛОГИИ

Барыбкина М.Н. (kved@list.ru; +7(916)529-9765)

Всероссийский институт научной и технической информации РАН, журнал «Курортные ведомости», Москва, Россия

Ровно 20 лет назад, 19 мая 2000 г. был зарегистрирован научно-информационный журнал «Курортные ведомости», который в силу принадлежности его к Российской академии наук задумывался как научно-информационный, но в действительности, с самого начала стал журналом отраслевым, отражающим все аспек-

ты санаторно-курортного дела и на протяжении всего периода сохраняющим свою тематику и свое лицо.

За 20 лет своего существования журнал заслужил статус профессионального отраслевого издания и стал широко популярен среди курортологов. Журнал знакомит читателей с новыми идеями, подходами, оригинальными трактовками по самым различным направлениям развития курортологии, чему, без сомнения, способствует тот факт, что членами Редакционного совета и авторами «Курортных ведомостей» являются известные ученые и выдающиеся практики.

С самого начала журнал был ориентирован на широкий круг вопросов, охватывающий систему знаний в области восстановительной медицины и курортологии. Публикуемые на страницах «Курортных ведомостей» статьи ученых и практиков курортного дела из различных краев и областей России рассказывают о сегодняшнем дне российских курортов, доносят гражданскую позицию авторов и их озабоченность сохранением курортных ресурсов и замечательных традиций советской курортной индустрии.

Много внимания журнал уделял вопросам организации и совершенствования курортного дела. Повышенный интерес вызвали статьи, посвященные маркетинговым исследованиям продвижения курортного продукта, развитию санаторно-курортно-туристского направления. Много материалов было опубликовано по детскому санаторно-курортному лечению и отдыху.

С 2003 г. редакция журнала «Курортные ведомости» формирует базу данных «Курортология и курортное дело», содержащую статьи, опубликованные в профильных периодических и продолжающихся изданиях и материалах научных конференций. По материалам базы данных выпущено 36 тематических сборников.

Сегодня подписчиками журнала являются специалисты Российской Федерации и зарубежных государств. В этом большая заслуга не только коллектива редакции, но и всех тех, кто словом и делом помогал и помогает журналу быть востребованным. Мы благодарны академику Ю.М. Арскому, который поддержал в 2000 г. идею учредительства Всероссийским институтом научной и технической информации РАН журнала «Курортные ведомости», президенту Национальной курортной ассоциации акад. А.Н. Разумову, который с первых номеров журнала является бессменным председателем его Редакционного совета и помогает поддерживать научный уровень журнала. Отдельное спасибо проф. Э.З. Маеву, в 2000 г. — начальнику Марфинского центрального военного клинического санатория, который первым рискнул внести материальный вклад в становление журнала. Много благодарных слов хочется сказать в память первого главного редактора журнала «Курортные ведомости», доктора биологических наук Л.Ф. Борисовой.

Журнал «Курортные ведомости» награжден медалью Национальной курортной ассоциации, на протяжении всех 20 лет проведения Всероссийских форумов «Здравница» является его информационным спонсором, награжден золотыми медалями Всероссийского форума.

С июля 2000 г. по май 2020 г. издано 119 номеров журнала. 20-летний Юбилей журнала — это не только подведение итогов, но и пролог будущего.

Редакция журнала и Редакционный совет приложат все силы к тому, чтобы и дальше сохранять объективность, демократичность, благожелательность к авторам, внимание и уважение к вам, уважаемые читатели. Мы будем стремиться, чтобы журнал «Курортные ведомости» сохранил за собой то почетное место в курортной отрасли, которое он занимал в течение всех предшествующих лет, а вам было интересно открывать его очередной номер.

* * *

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ СПОРТСМЕНОВ НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОК ФГБОУ ВО «ВГАФК»

Богомолова М.М.[1], Камчатников А.Г.[1], Чемов В.В.[1], Грошев В.В.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, Россия;
[2]ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, Россия

Актуальность. Достижения спортивного результата при непременном условии сохранения здоровья спортсменов невозможно без организации у них достаточного и рационального питания. Современные средства, к которым относятся смартфоны со специальным программным обеспечением, позволяют осуществлять ежедневный мониторинг за обязательным возмещением суточных энерготрат и возобновлением пластических ресурсов в организме, соответствующим целям и задачам тренировочного процесса.

Цель исследования. Изучение особенностей питания спортсменов на примере студенток ФГБОУ ВО «ВГАФК»

Материал и методы. В исследовании приняли участие 11 девушек-студенток в возрасте 20—21 года со спортивной квалификацией I разряд — МС. На момент исследования средние значения их двигательной активности составили 8856,9±926,5 шага в сутки, кроме этого все девушки занимались фитнесом или тренировались в избранном виде спорта от 3 до 6 раз в неделю.

Проведенное исследование включало анкетирование о питании, подсчет суточного расхода энергии участниц исследования хронометражно-табличным методом, расчет потребностей в основных нутриентах и анализ суточного рациона по калорийности, содержанию белков, жиров и углеводов при помощи анализатора продуктов (https://www.calorizator.ru/analyzer/products).

Результаты. По результатам анкетирования выяснилось, что 7 (63,7%) из 11 девушек считают, что они питаются правильно, а также ежедневно контролируют калорийность суточного рациона; 6 (54,6%) девушек из 11 всегда готовят еду самостоятельно с подсчетом количества макронутриентов, остальные пользуются чаще всего предприятиями общественного питания; 2 (9,1%) девушки придерживаются, по их мнению, «здорового» веганского питания. Также выяснилось, что все 11 (100%) девушек употребляют фаст-фуд до 4 раз в месяц.

Как показало исследование, средние расчетные значения суточного расхода энергии девушек составили 3641,6±815,5 ккал/сут. При этом необходимые потребности в белках составили 135,6±30,9 г/сут, жирах — 100,4±29,8 г/сут, углеводах — 542,2±100,4 г/сут.

Ежедневная обычная «продуктовая корзина» участниц исследования включала: непереработанное мясо (говядина, свинина, курица, индейка) — 63,7%; колбасу и колбасные изделия — 18,2%; яйца — 45,5%; хлеб, макароны — 54,6%; свежие овощи — 81,8%; свежие фрукты — 63,7%; молочные продукты — 63,7%; крупы (овсяная, пшеничная, гречневая, пшенная, манная) — 63,6%; нерафинированное растительное масло (подсолнечное и оливковое) — 18,2%; кондитерские изделия, шоколад и сахар — 90,1%; орехи — 9,1%.

Несмотря на весьма разнообразный набор продуктов, как показал количественный анализ питания спортсменок, их рацион не возмещает физиологических потребностей ни в энергетическом, ни в пластическом компонентах. Дефицит калорийности их питания составил 43%; белка — 34,1%; жиров — 23,4%; углеводов — 56,4%

Вывод. Таким образом, анализ фактического питания студенток ФГБОУ ВО «ВГАФК», занимающихся спортом, показал, что оно остается недостаточным и несбалансированным, несмотря на проводимый ими самими мониторинг. Очевидно, что это не позволит существенно улучшить не только спортивный результат, но показатели здоровья, связанные с питанием.

* * *

ВАКУУМ-ИНТЕРФЕРЕНЦТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ

Боков А.И.[2], Кончугова Т.В.[2], Кияткин В.А.[2], Кызласов П.С.[1]

[1]ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва, Россия;
[2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва

Актуальность. Хронический бактериальный простатит (ХБП) — инфекционно-воспалительное заболевание предстательной железы с преимущественным поражением железистой, соединительной тканей и многофакторным этиопатогенетическим механизмом его развития, а также длительным рецидивирующим течением, плохо поддающимся лечению (К.Л. Локшин, 2013, О.И. Аполихин и др., 2019).

Сложный этиопатогенез хронического простатита, наличие различных осложнений и отсутствие эффективного единого метода лечения диктуют настоятельную необходимость разработки и широкого внедрения в клиническую практику новых физиотерапевтических методов.

Цель исследования. Оценка эффективности применения вакуум-интерференцтерапии в комплексном лечении больных ХБП.

Материал и методы. В исследовании участвовали 90 пациентов в возрасте 25—50 лет с ХБП (категории II по NIDDK/NIH). Исследование проводилось в сравнительном аспекте на 3 рандомизированных группах больных, сопоставимых по всем критериям, разделенных в зависимости от применяемых методов на 2 лечебные (1-я группа — проводилась вакуум-интерференцтерапия, 2-я группа — интерференцтерапия) и одну контрольную (3-я группа), с исходным стандартным медикаментозным лечением. Оценка непосредственных результатов лечения — после курса из 10—12 ежедневных процедур.

Результаты. После проведенного лечения купирование болевого и дизурического синдромов составило в 1-й группе 93,2 и 90,7% случаев, во 2-й — 88,4 и 86,1%, в контрольной группе — 75,3 и 49,1% ($p<0,05$). Снижение количества лейкоцитов в микроскопии секрета предстательной железы в 1-й группе произошло в 94,3% случаев, во 2-й группе — в 86,1%, в 3-й группе — в 79,5% ($p<0,05$).

По данным ТРУЗИ отмечено уменьшение размеров и объема предстательной железы в 1-й группе — на 85,1% в 87% случаев, во 2-й — на 69,9% в 65% случаев, в 3-й группе — на 45,9% в 54% случаев ($p<0,05$). В 1-й группе максимальная скорость кровотока увеличилась в среднем на 87%, во 2-й — на 73%. В контрольной группе — на 47%.

Эффективность вакуум-интерференцтерапии составила 87% ($p<0,05$) при сохранении лечебного эффекта в течение 6 мес, у 63% больных в течение 12 мес; интерференцтерапии — 75% случаев ($p<0,05$), у 80% — в течение 6 мес, у 43% — в течение 12 мес. В контрольной группе — у 63% пациентов в течение 6 мес.

Вывод. По данным непосредственных и отдаленных результатов установлено выраженное противовоспалительное, обезболивающее действие методов импульсной электротерапии, в большей степени вакуум-интерференцтерапии в комплексном лечении пациентов с ХБП.

* * *

ПЕРСОНИФИКАЦИЯ ПОДХОДОВ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПОЗВОНОЧНИКА

Бородулина И.В.[1], Чесникова Е.И.[2], Мухина А.А.[2], Марфина Т.В.[1]

[1]ФГБОУ «Медицинский научно-практический центр МГУ им. М.В. Ломоносова», Москва, Россия;
[2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Разработка программ послеоперационной реабилитации дегенеративных заболеваний позвоночника является многокомпонентоной актуальной задачей в связи с тем, что биомеханическая модель функционирования позвоночно-двигательных сегментов варьируется в зависимости от типа оперативного вмешательства и исходного статуса пациента. Данный аспект существенно влияет на восстановительный процесс, в связи с чем формирование программ послеоперационной реабилитации должно быть основано на мультимодальном пациентоориентированном персонализированном подходе с учетом степени ограничения или утраты функции. Объективная оценка степени нарушения функционирования опорно-двигательного аппарата и стабилизирующей системы пояснично-крестцового отдела позвоночника является ключом к выбору правильной персонализированной программы реабилитации.

Цель исследования. Изучение объективных параметров силы мышечных групп пояснично-крестцового отдела позвоночника у пациентов, перенесших оперативное лечение по поводу дегенеративного поражения позвоночника.

Материал и методы. В настоящем исследовании была использована диагностическая система с биологической обратной связью Dr. Wolff «Back-Check» (Германия), позволяющая реализовать только точные целенаправленные движения и оценить пиковую силу в группах мышц сгибателей спины (МС) и разгибателей спины (МР). Результат измерялся в килограммах. Аппарат «Back-Check» автоматически рассчитывает нормативные значения в зависимости от пола, возраста, роста и массы тела пациентов. Как было показано в предыдущих исследованиях, нормативные показатели для МС и МР у здоровых лиц могут варьироваться в диапазоне от «нормы», рассчитываемой автоматически аппаратом, до значения на 20% ниже. При этом превышение данного параметра не рассматривается как патологическое отклонение.

В ходе исследования проведена оценка 20 пациентов после оперативного лечения по поводу дегенеративного поражения пояснично-крестцового отдела позвоночника: 9 (45%) женщин и 11 (55%) мужчин в возрасте от 29 до 66 лет (средний возраст 47,9±11,4 года). Срок после оперативного лечения составлял от 1 до 48 мес (в среднем 7,3±11,1 мес).

Результаты. В результате исследования выявлено снижение силы МР более чем на 20% у 16 (80%) пациентов (в среднем на 39,2±14,1%), у 1 (5%) пациента значение превышало нормативные показатели более чем на 20% и составило 32,9%.

При оценке силы МС было выявлено, что у 8 (40%) пациентов отмечалось снижение силы более чем на 20% и составило в среднем 31,8±9,5%, у 2 (10%) — сила МС превышала нормативные значения более чем на 20% (в среднем 40,1±10,4%).

Оценка показателя соотношения силы МР к силе МС установила, что у 16 (80%) пациентов данный показатель был значительно меньше нормативных значений в среднем на 42,7±23,1%, у 2 (10%) — превышал нормативные значения в среднем на 23,6±2,3%.

Вывод. Полученные данные позволяют сделать вывод, что после перенесенного оперативного вмешательства на пояснично-крестцовом отделе у пациентов в большей степени страдает функция МР спины, что отражается в снижении параметров в ходе мышечного тестирования. Однако часть пациентов демонстрировала снижение функции МС. Результаты объективной оценки позволяют персонифицировать программу послеоперационной реабилитации, что позволит достичь лучшие клинические результаты.

* * *

ИНФОРМАЦИЯ, МАТЕРИЯ, МЕРА — ПОИСК ИСТИНЫ СПЕЛЕОКЛИМАТОТЕРАПИИ (СКТ) В СИЛЬВИНИТОВЫХ СПЕЛЕОКАМЕРАХ (СКК) КАК ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Бохан А.Н.[3] (boxan51@mail.ru), Владимирский Е.В.[1], Горбунов Ю.В.[2], Разумов А.Н.[4], Шкляев А.Е.[2]

[1]Пермская государственная медицинская академия (ПГМА), Пермь, Россия;
[2]Ижевская государственная медицинская академия (ИГМА), Ижевск, Россия;
[3]ООО «Наука, Инициатива, Практика», Удмуртская Республика, Россия;
[4]Международный университет восстановительной медицины, Москва, Россия

Актуальность. Сильвинитовая СКТ неинвазивно и немедикаментозно воздействует на гомеостаз организма, тем самым восстанавливая его нормальное функционирование и избавляя от ряда хронических заболеваний. Успехи в массовом применении СКТ при лечении бронхолегочных заболеваний респираторного тракта позволяют обоснованно предположить возможность использования подобного восстановительного характера СКТ для реабилитации переболевших коронавирусом.

Способность уникальных свойств природного сильвинита (ПС) Верхнекамского месторождения ка-

лийно-магниевых солей (ВМКМС) восстанавливать нормальное функционирование организма человека было открыто в Перми в конце 60-х годов прошлого столетия и получило практическое завершение в 80-х годах. Глубокие научные исследования лечебного и оздоровительного характера были проведены с пуском первой в мире сильвинитовой подземной спелеолечебницы в калийном руднике БРУ-1 по «Уралкалий» в г. Березники Пермской области [2], а также на специальном испытательном сильвинитовом подземном полигоне, где были проведены исследования способности сильвинита длительное время поддерживать нормальную среду жизнедеятельности. Стратегия и тактика восстановительного лечения исследовались при массовом лечении заболеваний верхних дыхательных путей (бронхитов, астмы, поллинозов), а поддержание лечебной среды — на здоровых добровольцах в рамках программ гражданской обороны (под личным руководством генерала армии, Героя Советского Союза А.Т. Алтунина).

Полувековое развитие спелеотерапии в калийных рудниках, породившее спелеоклиматотерапию в сильвинитовых спелеокамерах, позволило определить основные лечебные факторы при использовании ПС для создания оптимальной лечебно-восстановительной среды [2, 5, 7]. Основную роль в научные исследования и развитие СКТ внесли терапевты, педиатры и аэрофизики вузов страны под методическим руководством Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии в период с 1990 по 2012 г.

Цель исследования. Изучение эффективности СКТ в СКК в области восстановительной медицины.

Материал и методы. Материалом для создания объектов СКТ с лечебно-оздоровительной средой служит ПС, состоящий из природных минералов — галита, сильвина, карналлита с незначительной примесью других элементов. Суммарное количество и спектр солевой аэрозоли кластерного характера в атмосфере лечебного пространства регулируются климатическими условиями в объектах СКТ, их техническим состоянием и особенностями конструкции [2, 5, 7]. Присутствие в воздушном пространстве спелеокамеры наноразмерного соляного аэрозоля хлоридов натрия и калия, отрицательно заряженных аэроионов кислорода, электромагнитных полей, создаваемых движением заряженных частиц, создают лечебную среду, которая гормезисно воздействуя на организм больного, способствует его реабилитации и исцелению [1, 4, 6].

Результаты и обсуждение. Установлен лечебный и восстанавливающий эффект СКТ за счет комплексного воздействия основных лечебных факторов:

— **аэротерапии** в созданной в СКК специфической воздушной среде, подобной свежему воздуху у кромки морского прибоя, как результат влияния уникальных свойств хлоридов натрия и калия, характерных для состава ПС;

— **аэроионотерапии,** обусловленной высоким содержанием отрицательно заряженных аэроионов кластерного происхождения, превышающих их содержание в исключительных курортных природных областях, и имеющих специфический спектральный состав по подвижности;

— **аэрозолетерапии,** обусловленной спектральным составом респирабельного соляного аэрозоля хлоридов натрия, калия и магния и других химических элементов, составляющих ПС;

— **радонотерапии,** обусловленной эффектами радиационного гормезиса (РГ), обеспечивающего уникальный механизм восстановительно-оздоровительного воздействия ультрамалыми дозами облучения от входящих в состав ПС химических элементов. Механизм РГ на уровне живой клетки состоит в инициировании синтеза белка, активации гена, репарации ДНК в ответ на воздействие малой дозы облучения (близкой, но не равной, величине естественного радиоактивного фона Земли) [5, 7].

Результаты проведенных исследований за прошедшие годы и современная концепция восстановительной медицины позволяют развить представления о возможностях СКТ как уникального лечебного природного ресурса, открывают возможности экспериментального исследования регенеративного влияния на живые системы за счет **^{40}K,** являющегося триггером для биохимических процессов восстановления нормального гомеостаза живого здорового организма.

Вывод. Для уточнения и расширения лечебно-восстановительных и реабилитационных возможностей СКТ с помощью наиболее современного приборно-методического обеспечения исследований и более точными методами фиксации физико-химических процессов в живых системах предлагаем расширить круг исследований чисто российских технологий по воздействию ^{40}K на регенеративные возможности организма не только благодаря РГ, но и с помощью инертных благородных газов в лечебно-восстановительных целях, так как 11% ^{40}K внутри организма при распаде переходит в аргон, что может быть истинным триггером лечебно-восстановительного процесса [8].

ЛИТЕРАТУРА

1. Рычкова М.А., Туев А.В. и др. *Лечение в спелеоклиматической камере из натуральных калийно-магниевых солей Верхнекамского месторождения.* Метод. рекомендации: утв. Минздравмедпромом РФ 28.04.94. М.; 1994.
2. Верихова Л.А. *Спелеотерапия в России. Теория и практика лечения хронических заболеваний респираторного тракта в подземной сильвинитовой спелеолечебнице и наземных сильвинитовых спелеоклиматических камерах.* Пермь; 2000.
3. Баранников В.Г., Туев А.В., Чекина Н.Л., Красноштейн А.Е., Старцев В.А., Ковтун В.Я. *Климатическая камера:* а.с. SU 1068126 А. Приоритет заявки от 22.10.82; опубл. 23.01.84, Бюл. №3.
4. Студеникин М.Я., Корюкина И.П., Файнбург Г.З. и др. *Лечение респираторных аллергозов и реабилитация детей живым воздухом*

сильвинитовых спелеоклиматических камер. Пособие для врачей: утв. Председателем секции по реабилитации Ученого совета Минздрава РФ, директором РНЦРиФ, академиком РАМН, проф. В.М. Боголюбовым 27 ноября 1997 г. М.-Пермь; 1997.

5. Разумов А.Н., Владимирский Е.В. и др. *Основные конструктивные факторы и их роль в формировании параметров лечебной среды.* Природные и преформированные физические факторы в восстановительной медицине — материалы Международной научно-практической конференции «Современные технологии восстановительной и курортной медицины: спелеоклиматотерапия, бальнеология, магнитотерапия». Пермь; 2005.
6. Решетников С.М., Барсуков А.К., Меркулов Д. А., Бохан А.Н. *Методика качественного определения хлоридов в атмосфере спелеоклиматических камер из красного сильвинита:* утв. Генеральным директором РНЦВМиК академиком РАМН А.Н. Разумовым 9 октября 2010 г. УДГУ. М.; 2010.
7. Файнбург Г.З. Ревитализация и реабилитация организма на основе гормезисного воздействия соляной аэродисперсной среды сильвинитовых спелеоклиматических помещений и их применение в курортном деле. *Вопросы курортологии Республики Казахстан.* 2017;1(1):32-39.
8. Перов А.Ю., Бобровников А.В., Овчинников Б.М., Парусов В.В. *Терапия смесями благородных газов с кислородом.* ФГБУН Институт ядерных исследований Российской академии наук. М.№ 2015.

* * *

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА СТАТИЧЕСКУЮ И ДИНАМИЧЕСКУЮ ВЫНОСЛИВОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Васильева В.А. (valeri08.00@bk.ru; +7(925)121-0896), Марченкова Л.А. (lr-march@rambler.ru; +7(916)604-8429), Еремушкин М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Цель исследования. Оценить изменение выносливости к статической и динамической нагрузке, оценить силу конечностей на фоне восстановительного лечения у пациентов с ожирением.

Материал и методы. Обследованы 72 пациента в возрасте от 21 до 69 лет. Длительность заболевания составила более 5 лет. Масса тела (МТ), индекс массы тела (ИМТ), объем талии (ОТ), объем бедер (ОБ), скорость ходьбы, оценка выносливости к статической нагрузке мышц живота и спины, оценка выносливости к динамической нагрузке мышц живота и спины, тест «Встань и иди», скорость ходьбы оценивались перед лечением и через 21 день после окончания лечения. Средний возраст пациентов составил 52,4±11 года. Исходная МТ составила 111,3±24,5 кг, ИМТ — 40,3±8,1 кг/м^2, ОТ — 113,4±16 см, ОБ — 124,2±16 см. Функциональные тесты проводились всем пациентам. Для этого они проходили стандартное расстояние — 6 м по ровной поверхности. Время засекалось с помощью секундомера. Оценка выносливости к статической нагрузке проводилась при помощи теста с удержанием тела до отказа, выносливость к динамической нагрузке исследовалась при помощи выполнения тестов в среднем темпе до отказа от нагрузки. Статическая нагрузка определялась с помощью секундомера, динамическая нагрузка определялась путем подсчета количества выполненных действий. Тест «Встань и иди» оценивался при подъеме пациента со стула, прохождении стандартного расстояния 3 м, возвращении обратно и вновь усаживании на стул. Статистическая обработка проводилась в программе Statistica 10.0.

Результаты. Наблюдалось значительное снижение МТ (111,3±24,4 кг исходно против 107,9±23,1 кг за 3 нед; p=0,000), ИМТ (40,3±8,1 против 39,1±7,7 кг/м^2; p=0,000), ОТ (113,4±15,9 против 109,2±15,1 см; p=0,000), ОБ (124,1±15,5 против 119,7±14,1 см; p=0,000) у пациентов с ожирением. Скорость ходьбы на 10 м увеличилась с 0,84±0,15 м/с исходно до 0,88±0,17 м/с за 3 нед (p=0,000). Результаты теста «Встань и иди» улучшились с 8,4±2,1 соответственно 7,9±2,09 с (p=0,000). Мы выявили статически значимое повышение выносливости к статической нагрузке мышц живота с 13,1±9,7 до 16,49±12,8 с (p=0,000), а также в мышцах спины — с 14,8±11,9 до 18,6±14,9 с (p=0,000). Выносливость к динамической нагрузке увеличилась в мышцах живота с 29,9±11,2 до 34,84±11,93 раза (p=0,000), а также в мышцах спины — с 9,1±7,4 до 12,2±9,2 раза (p=0,000). Значительно уменьшилось число падений — с 0,14±0,34 исходно до 0,0 (95% ДИ 0,02—0,25) после кончания лечения.

Вывод. Снижение МТ у пациентов с ожирением ассоциируется с увеличением скорости ходьбы, улучшение выносливости к статическим и динамическим нагрузкам и увеличивает силу конечностей, что увеличивает устойчивость и снижает риск падений на фоне восстановительного лечения.

* * *

РОЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА НА ФОНЕ ФАРМАКОТЕРАПИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ

Васильева В.А. (valeri08.00@bk.ru; +7(925)121-0896), Марченкова Л.А. (lr-march@rambler.ru; +7(916)604-8429)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва

Цель работы. Представление клинического случая, заключающегося в описании изменения состава тела и изменения массы тела на фоне применения комплекса медикаментозного и немидакаментозного лечения морбидного ожирения.

Описание клинического случая. В ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России обратилась пациентка *Р.*, 49 лет, с диагнозом: Морбидное ожирение. Жалобы: на избыточную массу тела, периодические боли в коленных суставах. Анамнез: впервые избыточная масса тела стала беспокоить после родов, в 1985 г. Ожирение диагности-

ровано в 2000 г. Самостоятельные попытки снижения массы тела — без эффекта. Ранее у специалистов не наблюдалась. От проведения бариатрической операции отказалась. При осмотре: состояние удовлетворительное. Рост 164 см, масса тела 164 кг, ИМТ 60,9 кг/м^2, окружность талии (ОТ) 143 см, окружность бедер (ОБ) 162 см, артериальное давление (АД) 130/90 мм рт.ст., частота сердечных сокращение (ЧСС) 72 уд/мин. При обследовании: общий анализ крови, общий анализ мочи — без патологических изменений, лептин 91,4 нг/мл. Биоимпедансометрия (БИМ): жировая масса (ЖМ) 77,1 кг, тощая масса (ТМ) 83,9 кг, скелетномышечная масса (СММ) 39,3 кг, общая жидкость (ОЖ) 61,4 кг, внеклеточная жидкость (ВЖ) 28,1 кг. Пациентке был назначен лираглутид 0,6 мг подкожно (п/к) 1 раз в день, с последующим увеличением дозы на 0,6 мг в неделю до суточной дозы 3,0 мг п/к 1 раз в день и низкокалорийная диета (НКД). Повторно женщина обратилась к врачу-эндокринологу через 3 мес. При осмотре: масса тела 150 кг, ИМТ 55,7 кг/м^2, ОТ 129 см, ОБ 151 см, АД 120/85 мм рт.ст., ЧСС 80 уд/мин. При обследовании: общий анализ крови, общий анализ мочи — без патологических изменений, лептин 31,1 нг/мл. БИМ: ЖМ 71,3 кг, ТМ 75,7 кг, СММ 34,5 кг, ОЖ 55,4 кг, ВЖ 25,1 кг. Женщина продолжала принимать лираглутид 3,0 мг п/к 1 раз в день. Пациентка прошла программу реабилитации: НКД, лечебная гимнастика в бассейне №10, лечебная физкультура в зале №10, горизонтальный велотренажер №10. Нежелательных явлений терапии не отмечено. После завершения курса лечения: масса тела 145 кг, ИМТ 53,9 кг/м^2, ОТ 120 см, ОБ 145 см, АД 125/85 мм рт.ст., ЧСС 85 уд/мин. БИМ: ЖМ 69,1 кг, ТМ 75,9 кг, СММ 34,9 кг, ОЖ 55,6 кг, ВЖ 25,3 кг.

Вывод. Клинический случай демонстрирует эффективность санаторно-курортного лечения морбидного ожирения с дополнительным использованием фармакотерапии.

* * *

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИОКИНЕЗОТЕРАПИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ У ДЕТЕЙ

Вахова Е.Л.[1, 2], Хан М.А.[1, 2], Александров А.В.[3]

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Депатрамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия;
[2]ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия;
[3]ГБУЗ «Детская городская клиническая больница №13 им. Н.Ф. Филатова» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Удельный вес травм верхних конечностей, сопровождающихся повреждением нервов у детей, колеблется от 1,5 до 10%. При этом наиболее часто повреждение периферических нервов верхней конечности связано с переломами длинных трубчатых костей (10—12% случаев). Большинство их вызвано тракцией нервного ствола отломками кости при смещении. Как правило, они транзиторные, не требуют хирургического вмешательства, в течение нескольких месяцев происходит полное восстановление. Реже встречаются ятрогенные повреждения, связанные с выполнением металлоостеосинтеза.

Комплексная диагностика повреждений периферических нервов включает клинический осмотр, электрофизиологическое и ультразвуковое исследования, позволяющие оценить степень и топику поражения мышц и нервов, состояния окружающих тканей, питающих артерий, анатомическую целостность нерва.

В настоящее время хорошо изучены патофизиологические аспекты повреждения и механизмы восстановления функции нерва. Актуальным остается вопрос оптимизации программ и сроков медицинской реабилитации детей с повреждением периферических нервов после реконструктивных операций.

Задачами медицинской реабилитации таких детей являются профилактика рубцово-спаечного процесса в нерве, стимуляция его регенерации, уменьшение выраженности вегетативных и трофических расстройств, сохранение функции денервированных мышц, улучшение двигательных возможностей конечности.

Основными компонентами программы медицинской реабилитации являются следующие методы физио-кинезотерапии: вазоактивная электростимуляция, магнито-электростимуляция нервно-мышечного аппарата, ультрафонофорез гидрокортизона, фотоэлектрофорез сосудистых препаратов, разработка движений, массаж, ортезирование, кинезиотейпирование.

Вывод. Своевременно начатые реабилитационные мероприятия, учитывающие индивидуальные возможности ребенка, адекватно поставленные реабилитационные задачи и правильно выполненные назначения способствуют профилактике послеоперационных осложнений, раннему восстановлению активных движений, что сокращает сроки медицинской реабилитации.

* * *

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ

Власова И.А. (irk_via@mail.ru), Абрамович С.Г. (prof.abramovich@yandex.ru)

ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, Россия

Увеличение числа людей старшего поколения в общей структуре населения является основанием для использования методов, повышающих их жизнеспособность.

Цель исследования. Оценить возрастные особенности качества жизни (КЖ) и физической работоспособности у лиц пожилого возраста при реализации оздоровительной программы, дозированных физических тренировок (ДФТ).

Материал и методы. Обследованы 86 больных артериальной гипертонией II стадии, 1-й степени, с низким и средним риском развития осложнений (средний возраст 64,3±0,9 года), которые в течение 2 лет занимались оздоровительными ДФТ. В 1-ю группу (сравнения) вошли 58 пациентов, возраст которых не превышал 69 лет, во 2-ю — 28 больных в возрасте 70—75 лет. Достоверных отличий по полу и клиническим проявлениям сопутствующей патологии в данных группах не было. ДФТ проводились 3 раза в неделю по 45 мин. Физическая работоспособность определялась в процессе велоэргометрии при стандартном протоколе тестирования. КЖ изучалось с помощью компьютеризированной версии опросника «SF-36 Health Status Survey».

Результаты. Исходные данные обеих групп не имели существенных различий и характеризовались снижением резервных возможностей организма: небольшими значениями пороговой нагрузки, составляющей 58% от ее должной максимальной и 77,7% — субмаксимальной величин, что сопровождалось наименьшей относительной работоспособностью в сочетании с наибольшей пульсовой стоимостью пороговой нагрузки. Через год в группах отмечен прирост пороговой мощности нагрузки, объема выполненной работы и относительной работоспособности при снижении пульсовой стоимости пороговой нагрузки, что говорило об экономизации физиологических функций. Через 2 года такая положительная динамика отмечалась только у пациентов 60—69 лет, тогда как во 2-й группе показатели работоспособности практически не изменились.

У больных 2-й группы через 2 года ДФТ повысились параметры КЖ, характеризующие «психологический компонент здоровья», на 34,1% (p=0,007), тогда как в группе сравнения эти показатели увеличились только на 6,9% (p=0,059). У лиц 60—69 лет отмечено повышение по шкалам, представляющим «физический компонент здоровья» (шкалы общего состояния здоровья, физического функционирования, ролевого физического функционирования, телесной боли), тогда как у лиц более старшего возраста подобной положительной динамики не было.

Вывод. Таким образом, при реализации оздоровительных программ ДФТ для пациентов старшего поколения необходимо учитывать возраст. Динамика работоспособности у лиц старше 70 лет имеет тенденцию к более медленному росту, несмотря на их субъективное мнение о нормализации КЖ за счет повышения жизненной активности, эмоционального состояния и психического здоровья.

* * *

РОБОТИЗИРОВАННАЯ МЕХАНОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ НА ФОНЕ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ДОРСОПАТИИ

Выговская С.Н., Стяжкина Е.М., Кончугова Т.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Несмотря на постоянное совершенствование медикаментозного лечения гипертензивной энцефалопатии (ГЭ), увеличение доли пациентов различного возраста с сочетанием этого заболевания с патологией шейного отдела позвоночника делает актуальным поиск новых методов комплексного лечения и профилактики дальнейшего прогрессирования заболевания.

Цель исследования. Оценка эффективности включения физических тренировок на аппарате с биологической обратной связью в лечебный комплекс физиобальнеотерапии в реабилитации больных, у которых ГЭ сочетается с цервикальной дорсопатией.

Материал и методы. Нами были обследованы и пролечены 60 пациентов (мужчин — 45%, женщин — 55%) с клиническими проявлениями ГЭ в сочетании с цервикальной дорсопатией. Средний возраст пациентов составил 51±2,4 года.

Для решения поставленных задач, кроме общеклинических исследований, были использованы специальные методы, позволяющие наиболее информативно оценить в динамике состояние мозгового кровообращения с помощью дуплексного сканирования магистральных артерий; магнитно-резонансной томография и рентгенография шейного отдела позвоночника с функциональными пробами; оценка функционального состояния опорно-двигательного аппарата пациента с использованием диагностической системы Dr. Wolff «Back-Check» (Германия), которая позволяет реализовать только точные целенаправленные движения и оценить пиковую силу в группах мышц спины и плечевого пояса. Возможности этого аппарата и программного обеспечения «Back-Check» позволяют автоматически рассчитывать нормативные значения в зависимости от пола, возраста и массы тела испытуемого и подбирать лечебные персонализированные программы для занятий на тренажере. Оценка в динамике состояния мозгового кровообращения и функционального состояния мышечных групп проводилась дважды: до и после лечения, на курс — по 10 ежедневных процедур.

В результате применения данного метода происходило более быстрое восстановление функционального состояния шейного отдела позвоночника, что выражалось в купировании болевого синдрома, нивелирование неврологической симптоматики, а также стабилизации артериального давления, повышалась толерантность к физическим нагрузкам, формиро-

вался положительный эмоциональный настрой, повышалась стрессоустойчивость.

На основании проведенных клинико-инструментальных исследований, получены данные, позволяющие обосновать использование комплексного применения низкочастотной интерференционной терапии на воротниковую область, общих гальванических ванн, занятий на тренажере с биологической обратной связью (аппарат Dr. Wolff «Back-Check») как патогенетически обоснованного метода лечения ГЭ при дисфункции шейного отдела позвоночника.

Вывод. Применение разработанного нами лечебного комплекса будет способствовать улучшению ближайших и отдаленных результатов терапии, снижению экономических затрат на лечение и реабилитацию, увеличению длительности ремиссии и может применяться в условиях специализированного стационара и санаториях с целью предотвращения углубления ишемии головного мозга и профилактики инсульта.

* * *

ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ В ПОЗДНЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Выговская С.Н.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Несмотря на постоянное совершенствование методов реабилитации больных, перенесших ишемический инсульт (ИИ), увеличение доли пациентов с двигательными нарушениями не уменьшается и делает актуальным поиск новых методов комплексного лечения и профилактики дальнейшего прогрессирования заболевания.

Гидрокинезотерапия представляет собой комплекс упражнений, которые необходимо выполнять в бассейне с теплой водой под руководством инструктора. Нами были учтены такие лечебные эффекты, как болеутоляющий, облегчение движения при наличии болевого синдрома, уменьшение рефлекторной возбудимости и спастичности мышц, укрепление опорно-двигательного аппарата, седативный эффект.

Цель исследования. Оценка эффективности включения гидрокинезотерапии в лечебный комплекс физиобальнеотерапии в реабилитации больных с двигательными нарушениями, перенесших ИИ.

Материал и методы. Нами были обследованы и пролечены 60 пациентов (мужчин — 45%, женщин — 55%), перенесших ИИ и имеющих двигательные нарушения (гемипарез разной степени выраженности). Средний возраст пациентов составил 54±2,1 года.

Все пациенты были разделены на 2 группы: в 1-ю группу (сравнения) вошли 30 пациентов, которые получали базовый курс лечения, включающий лечебную физкультуру, низкочастотную магнитотерапию, «сухие» CO_2-ванны, массаж паретичных конечностей. Во 2-ю группу были включены 30 пациентов, которым дополнительно к базовому курсу лечения добавляли занятия гидрокинезотерапией, проводимой инструктором в бассейне в течение 30 мин.

Достоверных отличий по возрасту, полу и клиническим проявлениям заболевания у представителей анализируемых групп обнаружено не было. Результаты лечения оценивали по шкале Рэнкина (ШР), реабилитационной маршрутизации (ШРМ) и индексу мобильности Ривермид (ИМР).

Результаты. В результате лечения методом с добавлением гидрокинезотерапии, у пациентов 2-й группы удалось получить более выраженную динамику нивелирования неврологической симптоматики (восстановление двигательного стереотипа ходьбы, увеличение силы паретичных конечностей, уменьшение болей в суставах) и положительной оценки своего состояния самим пациентом. Об этом свидетельствовало у данных пациентов уменьшение по шкалам ШР с 2,76±1,32 до 1,73±0,86 балла и ШРМ с 3,4±2,14 до 2,19±1,25 балла. У пациентов 1-й группы эффективность реабилитации оказалась менее значимой — достоверные различия показателей в динамике лечения были отмечены только при анализе ШРМ (с 3,4±2,14 до 2,19±1,25 балла).

Вывод. Применение активной и пассивной тренировок верхних и нижних конечностей в воде на занятиях гидрокинезотерапией эффективно у больных с двигательным дефицитом, перенесших ИИ, на 2-м и 3-м этапах реабилитации, способствует регрессу спастических синдромов, предотвращает атрофию мышц паретичных конечностей, уменьшает болевой синдром в суставах, тем самым увеличивая в них подвижность, замедляет развитие контрактур в суставах.

Предложенный метод с включением в программу гидрокинезотерапию, может применяться в условиях реабилитационных центров и санаториях, где есть бассейн.

* * *

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АСТЕНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ АККОМОДАЦИОННОЙ АСТЕНОПИИ С ПОЗИЦИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ АККОМОДАЦИИ

Гаджиев И.С.[1], Овечкин И.Г.[2] (doctoro@mail.ru; +7(495)455-8811), Ярошенко В.П.[2], Будко А.А.[2], Матвиенко В.В.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь, Россия; [2]Филиал №2 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва, Россия

Актуальность. Восстановительное лечение астенической формы аккомодационной астенопии (АФАА)

представляется актуальной проблемой вследствие достаточно широкой распространенности данного состояния у пациентов зрительно-напряженного труда (ЗНТ) и специфичностью лечебных мероприятий, основанных на применении оптико-рефлекторных тренировок (ОРТ). Накопленный опыт проведения ОРТ требует этапности (амбулаторные условия—домашние тренировки) проведения лечебных мероприятий на основе адекватных (с позиции функциональности аккомодации) методов.

Цель исследования. Разработать и оценить эффективность методики домашних тренировок пациентов ЗНТ с явлениями АФАА.

Материал и методы. Под наблюдением находились 56 пациентов с явлениями АФАА после амбулаторного курса ОРТ, разделенных на 2 равнозначные по возрасту и выраженности АФАА группы: контрольную (КГ, 26 человек), пациенты которой выполняли курс домашних тренировок по традиционной методике (по Э.С. Аветисову — К.А. Мац), и основную (ОГ, 30 человек), в которой проводили курс домашних тренировок по разработанной методике, основанной на монокулярном воздействии 14 отрицательными линзами (от 3,75 до 15,0 дптр) с использованием оригинального устройства. Принципиальным отличием данной методики является достижение функциональности аккомодации, которая обеспечивается режимами нагрузки и расслабления цилиарной мышцы с максимально высокой скоростью, близкой к экспоненциальному закону, а также быстрота предъявления стимулов перед глазом. В отличие от традиционного монотонного «ступенчатого» воздействия, применение разработанной методики не сопровождается длительным напряжением аккомодации и, следовательно, существенно снижает вероятность развития мышечного утомления.

Результаты. Установлены различия в продолжительности курса до достижения возрастных норм объема абсолютной аккомодации, составляющие в КГ 18,0±1,2 сут, в ОГ 9,6±1,0 сут ($p<0,05$). Наряду с этим длительность одного сеанса пациентов в КГ была существенно выше, чем в ОГ, и сопровождалась в ряде случаев субъективными проявлениями перегрузки.

Вывод. Предлагаемая методика ОРТ является достаточно эффективным средством лечения пациентов с АФАА на этапе домашних тренировок.

* * *

ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОГО КЛАССА

Гвинианидзе М.В., Орджоникидзе З.Г., Павлов В.И., Бадтиева В.А., Шарыкин А.С., Иванова Ю.М.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Как известно, обострения хронических травм и дистрофических поражений суставных поверхностей являются нередкими явлениями в современном спорте и часто становятся факторами, лимитирующими работоспособность спортсмена.

Противовоспалительное, местное противоотечное, вторичное болеутоляющее, иммуномодулирующее действие в совокупности с фибринолитической активностью, улучшением реологических свойств крови и микроциркуляции — эти свойства ферментных препаратов используются при лечении хронических дистрофических процессов.

Цель исследования. Оценить эффективность ферментных препаратов при обострении хронических повреждений опорно-двигательного аппарата у спортсменов.

Материал и методы. В исследование вошли по 43 спортсмена в составе основной группы и 41 спортсмен в составе контрольной группы с обострением хронических травм, дистрофических и воспалительных процессов опорно-двигательного аппарата.

Пациентам основной группы, кроме традиционной терапии, назначался комбинированный ферментный препарат (вобэнзим) по схеме. Для определения достоверности различий использовался непарный критерий Стьюдента (t). Указаны средние значения показателей и стандартная ошибка средней.

Результаты. При применении вобэнзима длительность болевого синдрома в случае обострений хронических травм и дегенеративно-дистрофических процессов позвоночного столба и таза составила 7,0±1,2 дня, а без его применения — 9,4±2,4 дня, т.е. имела достоверно меньшая продолжительность — на 2,4 (26%) дня. При использовании вобэнзима в лечении дегенеративно-дистрофических поражений суставов верхних конечностей срок болевого синдрома достоверно сокращался, в среднем на 1,7 (22,7%) дня — 5,8±1,2 дня против 7,5±1,9 дня при отсутствии его применения.

Срок отсутствия тренировочной активности при лечении вертеброгенных болевых синдромов при применении вобэнзима достоверно сокращался — на 4,3 дня (разница 22,9%). Время отсутствия тренировочной активности при обострении хронических поражений суставов рук и ног в случае применения вобэнзима составило 13,8±2,1 дня, а при отсутствии его использования — 16,9±2,4 дня (разница 28,4%).

Наиболее достоверный эффект оказывало применение вобэнзима в реабилитации пациентов с поражением позвоночника, сопровождающимся болевыми синдромами (цервикалгии, торакалгии, люмбалгии).

Выводы. 1. Ферментные препараты могут применяться для купирования обострений хронических дистрофических повреждений суставов конечностей и позвоночника у спортсменов, обеспечивая более выраженный эффект традиционных методов лечения. 2. Применение ферментных препаратов способно до-

стоверно уменьшить сроки проведения реабилитационно-восстановительных мероприятий у спортсменов. 3. Ферментные препараты можно рекомендовать в качестве одного из компонентов терапии при острой и обострении хронической патологии опорно-двигательного аппарата у спортсменов.

* * *

ТРАНСКРАНИАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ВЫЗЫВАЕТ ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЭНДОРФИНОВ В КРОВИ

Голобородько Е.В., Брагин М.А., Казаков В.Ф.

ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна», Москва, Россия

В настоящее время принято считать, что в основе действия транскраниальной электростимуляции (ТЭС) лежит ее способность активировать структуры мозга, ответственные за выработку эндогенных опиоидных пептидов (Л.Г. Рогулева, 2016).

Вместе с тем последние исследования доказывают, что конкретный механизм действия ТЭС остается неизвестным (J. Mo и соавт., 2019). Нельзя однозначно связывать действие ТЭС с уровнем эндорфинов в крови, так как:

1. Эндорфины, вырабатываемые гипофизом, не проникают через гематоэнцефалический барьер, считается, что они могут мигрировать в кровь только через цереброспинальную жидкость (R. Perlikowska, A. Janecka, 2014).

2. Эндорфины могут продуцироваться и вне нервной системы клетками так называемой «диффузной эндокринной системы» (В.В. Яглов, Н.В. Яглова, 2012; R. Ambinder, M. Schuster, 1979).

Также существуют методические сложности с определением реальной концентрации эндорфина в сыворотке крови. Существующие методы определения имеют кроссреактивность с гомологичными пептидами, которые вырабатываются в надпочечниках, в желудочно-кишечном тракте и в других органах и тканях (F. Nyberg и соавт., 1987).

Таким образом, применение ТЭС необязательно приводит к повышению уровня эндогенных опиоидов в крови.

Следует осторожно подходить к оценке механизма действия ТЭС, особенно у спортсменов, так как эндорфины неспецифически вырабатываются и в ответ на интенсивную физическую нагрузку. Высвобождение бета-эндорфина связано с явлением, которое называют «второе дыхание» (V. Harber, J.R. Sutton, 1987).

Мы считаем, что ТЭС оказывает эффект, сходный с плацебо, при котором активируется выработка внутримозговых эндорфинов и дофамина, взаимодействующих с рецепторами центрального серого вещества головного мозга, в результате приводящих к повышению эмоционального фона (J. Mo и соавт., 2019).

При действии более мощных факторов (физической природы, например, в криосауне), при психологическом воздействии, а также в результате интенсивной физической нагрузки, но без перетренированности, помимо эмоционального реализуется также общий ответ, связанный с реакцией диффузно расположенных клеток эндокринной системы, секретирующих эндорфины.

* * *

ВОЗМОЖНОСТИ ОНЛАЙН-ПСИХОТЕРАПИИ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ СОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Голубев М.В. (golubevmisha@gmail.com; +7(903)711-9065), Харитонов С.В. (sergeyhar@mail.ru; +7(910)422-6336)

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Онлайн-технологии все шире используются в психотерапевтической работе, в том числе и в связи с ограничениями, вызванными пандемией COVID-19.

Цель исследования. Оценить возможность онлайн-психотерапии в психологической реабилитации больных с хроническими соматическими заболеваниями.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 18 больных (14 женщин и 4 мужчин; средний возраст 47,6±8,2 года) с хроническими соматическими заболеваниями (ишемическая болезнь сердца — 6 пациентов, артериальная гипертония — 8, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки — 3, с хронической обструктивной болезнью легких — 1 больной).

В ходе психологической реабилитации больных проводилась индивидуальная когнитивно-поведенческая психотерапия в онлайн-формате (Skype, WhatsApp), 8 сеансов по 50 мин. Дополнительно пациенты ежедневно занимались самостоятельно в интерактивной онлайн-программе самопомощи «Управление настроением».

Для оценки динамики психического состояния использовались психодиагностические опросники: сокращенный многофакторный опросник личности (СМОЛ), шкала тревоги Спилбергера, шкала депрессии Бека. Удовлетворенность проведением психотерапии оценивалась на основе визуальной шкалы от 1 до 10 баллов.

Результаты. После завершения курса психотерапии наблюдалось существенное улучшение эмоционального состояния больных. Анализ динамики по-

казателей психологических тестов выявил снижение уровня депрессии по шкале Бека, снижение показателей по шкалам 2, 7 и увеличение по 9-й шкале СМОЛ, также уменьшение уровня реактивной тревоги по шкале Спилбергера. Полученные данные свидетельствуют о снижении выраженности тревожной и депрессивной симптоматики в результате проведения психотерапии. Уровень удовлетворенности пациентов проведением психотерапии в онлайн-формате составил 8,6±1,3 балла, что говорит о высокой степени удовлетворенности.

Вывод. Таким образом, полученные результаты указывают на целесообразность проведения психологической реабилитации больных хроническими соматическими заболеваниями в онлайн-режиме.

* * *

ПОСТРОЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗА БОЛЬНОГО ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Горнов С.В.[1], Шегольков А.М.[1], Шакула А.В.[2], Титов В.Б.[3]

[1]Филиал Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Москва, Россия;
[2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[3]Академия РВСН им. Петра Великого Минобороны России, Московская область, Балашиха, Россия

Актуальность. Создание персонифицированных программ медицинской реабилитации пациентов на основе динамической оценки функциональных систем организма в режиме реального времени представляется перспективным.

Цель исследования. На основе построения электронного образа пациента с применением динамической и количественной оценки функциональных систем организма (методом регистрации системоквантов жизнедеятельности), оценки состояния пациента разработать, научно обосновать и внедрить эффективную персонифицированную реабилитационную программу реабилитации.

Материал и методы. Диагностика функционального и психофизиологического состояния организма больных проводилась на основе динамической регистрации вызванной электропроводности в биологически активных точках (БАТ) кожи. Возможность определения и оценки системокванта жизнедеятельности на основе исследования функциональных систем позволяет характеризовать силу и интенсивность процессов, происходящих в организме больного. В ходе эксперимента использовался аппаратно-програмный комплекс психофизиологической диагностики ВикаБОС, реализующий динамический метод Р. Фолля.

В проведенном исследовании приняли участие 55 пациентов после психоэмоциональных нагрузок в возрасте от 25 до 39 лет, проходивших стационарное медицинское обследование. В основной группе (ОГ) — 35 пациентов, контрольная группа (КГ) — 20 человек. В программу медицинской реабилитации 35 больных ОГ входило построение электронного образа. Медицинская реабилитация больных КГ проводилась по стандартной программе. Персонифицированная программа медицинской реабилитации пациентов, помимо режима медикаментозной терапии, физиотерапии, фитотерапии, рациональной психотерапии, включала построение электронного образа (функциональных систем организма). После построения электронного образа пациента выделялась одна или несколько функциональных систем организма с наиболее высокой «ценой» адаптации. В последующем программа медицинской реабилитации корректировалась под установленные функциональные изменения, выявленные на донозологическом уровне.

Результаты. Больные обеих групп при поступлении отмечали повышение раздражительности, расстройства сна в виде нарушения засыпания, тревожный сон и появление периодических головных болей.

В результате медицинской реабилитации больных ОГ с применением построения электронного образа пациента у всех пациентов наблюдалось улучшение самочувствия, активности и настроения, снижалась ситуативная тревожность. Улучшение психоэмоционального состояния пациентов подтверждается статистически значимой ($p<0,05$) положительной динамикой показателей теста SF-36. В КГ динамика показателей была менее выражена.

Вывод. Построение электронного образа больного (на основе регистрации системоквантов жизнедеятельности) позволяет оценить состояние здоровья пациента и разработать персонифицированную систему его медицинской реабилитации, что существенно повышает ее эффективность.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТОТЕРАПИИ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОГО САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИНСОМНИЕЙ

Горяев А.Г. (goryaev-doc@mail.ru; +7(913)227-8171), Кулишова Т.В., Несина И.А.

АО «Курорт Белокуриха», санаторий «Сибирь», Белокуриха, Россия;
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Россия;
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск, Россия

Актуальность. Распространенность хронической инсомнии (ХИ) в популяции оценивается в 9—15%.

На сегодняшний день большинство специалистов в отношении лечения ХИ все реже используют медикаментозную терапию в связи с высоким потенциальным риском побочных реакций и эффекта привыкания. Это, в свою очередь, направляет исследователей по пути поиска новых эффективных немедикаментозных способов лечения ХИ.

Цель исследования. Оценить эффективность новой технологии с включением транскраниальной магнитотерапии (ТКМТ) на фоне комплексного санаторно-курортного лечения у больных с ХИ.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 122 пациента (средний возраст 54±2,4 года) с верифицированным диагнозом ХИ. Пациенты методом случайного выбора были разделены на 2 рандомизированные группы: 62 — в основной группе (получавших базисный санаторно-курортный комплекс и ТКМТ), 60 — в группе сравнения (идентичный комплекс воздействия без ТКМТ). Специальное воздействие осуществлялось с помощью аппарата для магнитотерапии бегущим магнитным полем АМОАТОС с приставкой «ОГОЛОВЬЕ». Оценка выраженности нарушений ночного сна проводилась с помощью экспресс-опросника «Индекс тяжести инсомнии» (ИТИ).

Результаты. Анализ исходных данных по экспресс-опроснику ИТИ показал отсутствие достоверных отличий в группах обследованных больных, при этом у 8 (6,6%) больных выявлены легкие нарушения сна, у 60 (49,2%) — умеренные нарушения сна, у 54 (44,2%) — выраженные нарушения сна. ИТИ в основной группе составил — 20,3±0,3 балла, в группе сравнения — 19,9±0,3 балла. Таким образом, среди обследованных нами пациентов преобладали лица с умеренными и выраженными нарушениями сна по данным анкеты ИТИ. В результате выполнения лечебной программы у пациентов обеих групп отмечены положительные сдвиги, отразившиеся в снижении ИТИ и субъективном улучшении дневного самочувствия пациентов. Так, по данным анкеты ИТИ, в основной группе лечение привело к увеличению количества больных с легкими нарушениями на 51,7%, уменьшению пациентов с умеренными нарушениями на 16,2%, выраженными нарушениями на 45,2% и формированию группы из 6 (9,7%) пациентов с отсутствием нарушений сна. Клинически пациенты отмечали улучшение процесса засыпания, уменьшение количества ночных пробуждений, увеличение продолжительности сна, улучшение функционирования в состоянии бодрствования. В группе сравнения также отмечены достоверные положительные изменения качества сна, но они были менее статистически значимы, чем в основной группе. Средний показатель ИТИ в основной группе уменьшился на 35,0% (p<0,001), в группе сравнения — на 23,1% (p<0,001).

Вывод. Таким образом, применение новой технологии с включением ТКМТ на фоне комплексного санаторно-курортного лечения достоверно улучшает эффективность лечения у пациентов с ХИ.

* * *

КОПИНГ-СТРАТЕГИИ У ПАЦИЕНТОВ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Губейдулина Т.А. (tatiana.pashukova@gmail.com; +7(911)219-4560), Родыгина Ю.К.

СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №38», Санкт-Петербург, Россия;
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, кафедра медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Травма или заболевание опорно-двигательного аппарата — ситуации стрессовые, и важен вопрос адаптации к ним пациентов. Адаптация осуществляется с использованием копинг-стратегий; их выбор зависит от социальных факторов (пола, возраста и др.). В литературе практически не представлены данные по копинг-стратегиям у травматолого-ортопедических пациентов.

Цель исследования. Выявить ведущие копинг-стратегии у пациентов травматолого-ортопедического профиля на амбулаторном этапе реабилитации.

Материал и методы. Обследованы 54 травматолого-ортопедических пациента на этапе амбулаторной реабилитации: 34 (64%) женщины и 20 (37%) мужчин. Средний возраст пациентов — 44,3±11,9 года. Применялась «Методика для психологической диагностики совладающего поведения в стрессовых и проблемных для личности ситуациях» (Л.И. Вассерман, 2008 г.)

Результаты. Наиболее частой ведущей копинг-стратегией у обследованных пациентов было планирование решения проблемы: 12 (22%) человек. Далее, в порядке убывания, ведущими были: положительная переоценка (10, или 19%), «бегство—избегание» (9, или 17%), поиск социальной поддержки (7, или 13%), конфронтация (5, или 9%), дистанцирование и самоконтроль — у 4 (7%) каждая. Наиболее редкой ведущей стратегией было принятие ответственности: 3 (6%) пациента. Стратегия «бегство—избегание», большинством исследователей признаваемая неадаптивной, требует особого изучения. Она была ведущей почти у $^1/_5$ (17%) наших пациентов. Ведущая стратегия «конфронтация» встречалась у мужчин статистически достоверно (p<0,05) чаще, чем у женщин. Различия по другим стратегиям были статистически незначимы, но самоконтроль, положительная самооценка, «бегство—избегание», принятие ответственности чаще были ведущими у женщин, а поиск социальной поддержки, дистанцирование и планирование решения проблемы — у мужчин. Стратегия «самоконтроль» была ведущей у пациентов 41—50 и 51—60 лет, конфронтация — 31—40 и 41—50 лет. Дистан-

цирование предпочитали самые молодые (21—30 лет) и самые старшие (51—60 лет) из опрошенных пациентов. Планирование решения проблемы было наиболее универсальной копинг-стратегией, предпочитаемой пациентами всех возрастов. Положительная переоценка встречалась во всех возрастных группах, кроме 31—40 лет. Стратегию «бегство—избегание» как ведущую выбирали пациенты более молодого возраста (21—30 и 31—40 лет), а также 8,7% пациентов 51—60 лет. Принятие ответственности было наиболее редкой предпочитаемой стратегией во всех возрастных группах, а у пациентов 31—40 лет не встречалась.

Вывод. Таким образом, наиболее часто ведущей копинг-стратегией у обследованных пациентов было планирование решения проблемы, дезадаптивная стратегия «бегство—избегание» была ведущей у 17%. Выявлено, что мужчины статистически достоверно чаще, чем женщины, выбирали в качестве ведущей стратегию «конфронтация». Малая выборка исследования не позволяет экстраполировать результаты на всю популяцию травматолого-ортопедических пациентов, однако можно говорить о тенденциях выбора копинг-стратегий у этих пациентов.

* * *

СОЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ АМБУЛАТОРНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ

Губейдулина Т.А. (tatiana.pashukova@gmail.com; +7(911)219-4560), Родыгина Ю.К.

СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №38», Санкт-Петербург, Россия;
ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, кафедра медицинской реабилитации и адаптивной физической культуры, Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Биопсихосоциальный подход, принятый в реабилитации, подразумевает учет психологических и социальных факторов наравне с медицинскими для планирования и проведения реабилитации. Многие авторы указывают на влияние социальных факторов на различные аспекты лечения: от выбора методов лечения до субъективного восприятия боли (Elboim-Gabyzon, 2012; Nordenvall, 2017; King, 2019). В литературе представлено недостаточно данных о социальных характеристиках травматолого-ортопедических пациентов, в том числе проходящих амбулаторную реабилитацию.

Цель исследования. Изучить социальные характеристики травматолого-ортопедических пациентов, получающих амбулаторную реабилитацию.

Материал и методы. Исследование проведено ретроспективно, по сводным отчетам Межрайонного отделения медицинской реабилитации (МЦМР) СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №38» за 2015—2019 гг. Оценивалось распределение пациентов по полу и возрасту, по официальному трудоустройству и наличию инвалидности.

Результаты. За 2015—2019 гг. в МЦМР по профилю «травматология-ортопедия» было принято на реабилитацию 5202 пациента, из которых закончили курс 4699 (90,3%). Следует отметить, что от 2015 до 2019 г. количество пациентов этого профиля неуклонно росло и за 5 лет увеличилось более чем вдвое: с 604 пациентов, принятых на реабилитацию в 2015 г., до 1448 в 2019 г.; закончили курс реабилитационных мероприятий 583 и 1290 соответственно. Дальнейшие показатели приводятся к числу окончивших реабилитацию. Женщины составили 75,5% (3546), мужчины — 24,5% (1153). Пациентов 20 лет и младше было 43 (0,9%), от 21 до 30 — 322 (6,9%), 31—40 лет — 373 (7,9%), 41—50 лет — 534 (11,5%), 51—60 лет — 1348 (28,8%) и старше 60 лет — 2068 (44%). Таким образом, пациенты старше 51 года составляли подавляющее большинство — почти $^3/_4$ (72,8%) всех больных. 50,7% (2384) пациентов были официально трудоустроены, из них 1447 (60,7%) имели листок нетрудоспособности, а 39,3% лечились без больничного.

Инвалидность 3-й группы имели 311 пациентов, или 6,6% от общего количества пролеченных больных, 2-й группы — 584 (12,4%). Обращение в амбулаторное реабилитационное отделение лиц с 1-й группой инвалидности происходит довольно редко и практически не фиксируется в сводном отчете.

Вывод. Таким образом, количество пациентов, получающих амбулаторную реабилитацию по профилю «травматология—ортопедия», неуклонно растет. В выборке значимо преобладают женщины (более $^3/_4$ от всех больных) и лица старшего возраста (по нашим данным, 72,8% пациентов 51 года и старше). Половина пациентов официально трудоустроена, и из них более 1/3 получают реабилитацию без оформления листка нетрудоспособности, т.е. вынуждены совмещать трудовую деятельность с реабилитационными мероприятиями. Значительное количество пациентов — почти $^1/_5$ (19%) — имеют 2-ю или 3-ю группу инвалидности. Эти социальные характеристики следует знать для планирования работы амбулаторных отделений медицинской реабилитации и выстраивания корректных взаимоотношений с пациентами и их окружением.

* * *

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ОАО «РОСНЕФТЬ», ПОЛУЧАЮЩИХ САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ В САНАТОРИИ «ЗЕЛЕНАЯ РОЩА»

Гумерова О.Н., Валеев У.Ф., Абузарова Ш.А., Габделхакова Л.А.

ООО «Санаторий «Зеленая роша», Уфа, Россия

Цель исследования. Определение состояния здоровья работников подразделений ОАО «Роснефть»,

имеющих контакт с вредными и(или) опасными веществами или производственными факторами.

Материал и методы. В 2018 г. санаторно-курортное лечение в санатории «Зеленая роща» было проведено 383 сотрудникам компании «Роснефть».

Среди сотрудников компании ОАО «Роснефть», отдыхающих в санатории «Зеленая роща», преобладали мужчины — в среднем 78,1%. Профессиональный стаж — от одного года до 15 лет и более: от одного года до 4 лет на предприятии трудились 34,7% сотрудников, от 5 до 9 лет — 25%, от 10 до 14 лет — 25,9%, более 15 лет — 14,4%.

Результаты. Структура заболеваемости работников предприятий напрямую зависит от вредных факторов, воздействующих непосредственно при проведении работ. Влияние физических перегрузок на опорно-двигательный аппарат у работников, занятых на буровых установках, объясняет тот факт, что среди лиц мужского пола преобладают заболевания опорно-двигательного аппарата, а среди лиц с дорсопатиями — 78,6% буровиков и помощников бурильщиков. Также отмечено, что гипертонической болезнью женщины болеют почти в 1,5 раза чаще, чем мужчины, в то же время заболеваемость хроническим бронхитом и хронической обструктивной болезнью легких у них встречается намного реже, чем у мужчин. Это связано с курением, неблагоприятными климатическими факторами и условиями труда у мужчин. Прослеживается прямая зависимость распространенности гипертонической болезни, дорсопатий от возраста и стажа работы: при производственном стаже более 15 лет эти показатели увеличиваются почти в 3 раза. Отмечено увеличение распространенности патологии опорно-двигательного аппарата в 7,8 раза при увеличении стажа работы до 15 лет и более, что является следствием тяжелого физического труда. Подверженность какой-либо патологии была напрямую связана с профессией. Электрогазосварщики и монтажники чаще страдают остеохондрозом. Гипертоническая болезнь встречалась у 7,7% машинистов подъемника, у 6,5% водителей, в то время как среди лиц других профессий этот показатель колебался от 1,2 до 2,8%.

При исследовании клинической эффективности санаторно-курортного лечения в санатории «Зеленая роща» у сотрудников ОАО «Роснефть» было выявлено, что у 80% пациентов после санаторно-курортного лечения наблюдается стойкая ремиссия заболевания в течение 1 года. У 20% пациентов ремиссия сохранялась в течение 6 мес после санаторно-курортного лечения.

Выводы. Таким образом, уникальные природные лечебные факторы курорта «Зеленая роща» позволяют добиться высокой эффективности лечения и оздоровления работников подразделений ОАО «Роснефть», имеющих контакт с вредными и (или) опасными веществами или производственными факторами.

Комплексное лечение, хорошая переносимость и получаемый высокий процент положительных результатов могут служить основанием для более широкого использования его в реабилитации пациентов.

* * *

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Гушина Н.В.[1] (alua2003@yandex.ru; +7(917)599-7859), Турова Е.А.[2] (aturova@hotbox.ru; +7(916)671-5996)

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Пациенты, имеющие стаж сахарного диабета (СД) более 5 лет, как правило, страдают неврозоподобными и психоподобными дефектами, которые с течением времени прогрессируют и нередко нуждаются в медикаментозной коррекции. Поражение центральной нервной системы (ЦНС) при СД обусловлено развитием не только микро- и макроангиопатий, но и характерными обменными нарушениями, одним из которых является оксидантный стресс. Вышесказанное объясняет целесообразность применения антиоксидантных препаратов, одним из которых является этилметилгидроксипиридина сукцинат (ЭМГПС). При воздействии трансцеребральной электроимпульсной терапии (ТЭТ) наибольшему влиянию подвергаются нервные образования и церебральные сосуды, гемодинамические эффекты проявляются в виде коррекции состояния микроциркуляции, показателей центральной и региональной гемодинамики.

Цель исследования. Изучение эффективности ТЭТ в сочетании с ЭМГПС для коррекции психоэмоционального статуса у больных СД 1-го типа.

В исследовании принимали участие 36 пациентов СД 1-го типа: 12 мужчин и 24 женщины; средний возраст 37,21±2,15 года, длительность заболевания 8,27±1,42 года. Все больные предъявляли жалобы на пониженный фон настроения, раздражительность, нарушения сна, снижения памяти, умственной и физической работоспособности. Определение выраженности когнитивных и эмоциональных нарушений проводили с помощью психологического тестирования.

После курса лечения пациенты субъективно отмечали улучшение самочувствия, памяти, повышение настроения, активности, нормализации сна, толерантности к физическим нагрузкам. Тестирование с помощью шкалы MMSE показало, что после лечения средний результат достоверно улучшился (24,21±0,75 балла; 26,11±0,89 балла, $p<0,05$), хотя по-прежнему соответствовал синдрому умеренных когни-

тивных расстройств. После лечения по результатам теста САН отмечалось улучшение самочувствия (до лечения 3,7±0,34; после — 4,7±0,27; $p<0,05$); активности (до лечения 4,2±0,25; после — 5,2±0,39; $p<0,05$) и настроения (до лечения 3,9±0,37; после — 5,3±0,26; $p<0,01$). При анализе с помощью самоопросника CES-D наблюдалось достоверное улучшение в виде уменьшения уровня депрессии с тяжелого (37,24±0,75 балла) до легкого (24,05±0,68; $p<0,001$). Оценка результатов тестирования на интеллектуальную лабильность (ИЛ) до лечения показала, что только 5 пациентов имеют высокую и 7 — среднюю ИЛ, остальные 24 — низкую и очень низкую ИЛ. После лечения отмечается достоверное повышение ИЛ по группе (распределение по $\chi^2=10,7$; $p<0,005$): выявляется высокая ИЛ у 9 пациентов и средняя у 19 пациентов.

Вывод. Проведенный анализ показал эффективность ТЭТ в сочетании с ЭМГПС для коррекции психоэмоционального статуса у больных СД 1-го типа.

* * *

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЩЕЙ КРИОТЕРАПИИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ

Гушина Н.В.[1] (alua2003@yandex.ru; +7(917)599-7859), Котенко Н.В.[1] (doktorkot@gmail.com; +7(926)438-1954), Турова Е.А.[2] (aturova@hotbox.ru; +7(916)671-5996)

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Репродуктивные потери (РП) в России, потеря продуктов зачатия на всех этапах развития плода, а также смерть детей 1-го года жизни составляют более 600 тыс. в год, что является серьезной демографической и социальной проблемой. Повторяющиеся неудачи с деторождением ухудшают психоэмоциональное состояние женщины и наносят непоправимый вред женскому здоровью. Психологическая помощь матерям, а в тяжелых случаях медикаментозная коррекция в такой ситуации являются обязательными. Особый интерес представляют немедикаментозные методы, повышающие общую резистентность организма. Вышесказанное обосновывает включение в реабилитационные программы пациенток с РП общей криотерапии (ОКТ), воздействия экстремально низкой температурой (–110 °С), оказывающей выраженное положительное влияние на психоэмоциональное состояние, кровообращение и микроциркуляцию, трофико-регенераторные процессы, регуляцию вегетативных и эндокринных функций, что повышает функциональные резервы, адаптационные возможности и положительно сказывается на репродуктивной функции женщин.

Цель исследования. Обоснование применения ОКТ для коррекции психоэмоционального статуса пациенток после РП.

Материал и методы. Под наблюдением находились 20 женщин после РП с диагнозом «хроническая воспалительная болезнь матки (МКБ N71.1)», репродуктивного возраста (средний возраст 35,4±2,3 года), которые наряду с базовой терапией получали ОКТ в криосауне CryoAir –110 °С (Германия).

Результаты. После курса лечения ОКТ пациентки отмечали улучшение психоэмоционального состояния, а также снижение интенсивности и частоты головных болей, улучшение самочувствия, повышение настроения, активности, нормализации сна, повышение толерантности к физическим нагрузкам, что подтверждалось результатами тестирования. По результатам теста САН отмечалось улучшение самочувствия (до лечения 3,2±0,28; после — 4,5±0,31; $p<0,05$); активности (до лечения 3,8±0,44; после — 5,1±0,21; $p<0,05$) и настроения (до лечения 2,4±0,65; после — 4,2±0,65; $p<0,05$), при повышении среднего суммарного значения (до лечения 9,8±0,32; после —12,2±0,39; $p<0,05$). При анализе с помощью самоопросника депрессии CES-D наблюдалось снижение балльной оценки с 39,57±0,28 балла (тяжелая степень депрессии) до 23,16±0,36 ($p<0,001$) балла (легкая степень депрессии). Результаты анализа теста Спилбергера до лечения показали высокий уровень реактивной (45,26±1,25 балла) и личностной (49,45±1,02 балла) тревожности, что свидетельствовало о низком уровне функциональных возможностей психической адаптации, настроения, психической активности, а также физической и психической выносливости. После ОКТ показатели тревожности снизились (реактивной до 30,12±1,18 балла; $p<0,05$) и личностной (34,5±1,58 балла; $p<0,05$), что свидетельствовало об улучшении психической адаптации.

Выводы. Проведенный анализ показал эффективность ОКТ для коррекции психоэмоционального нарушений у женщин после РП.

* * *

ПРЕДИКТОРЫ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА СПОРТСМЕНА

Деев В.В., Павлов В.И., Орджоникидзе З.Г., Бадтиева В.А., Шарыкин А.С., Иванова Ю.М., Гвинианидзе М.В.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Для каждого вида спорта существует своя специфика нагрузок, что не может не сказаться на уровне артериального давления (АД). Важным

является отличие эксцентрической трансформации миокарда, свойственной занятиям спортом, от концентрической, свойственной синдрому артериальной гипертензии.

Цель исследования. Установить предикторы неблагоприятного концентрического ремоделирования миокарда спортсмена.

Материал и методы. В исследование включены 700 спортсменов высокого класса различных групп спортивных дисциплин (циклические, игровые, единоборства и др.) в возрасте от 18 до 45 лет, практически здоровые и регулярно тренирующиеся по своему основному виду спорту. Стаж занятий профессиональным спортом — более 5 лет.

Спортсменам выполняли эхокардиографическое исследование с определением маркеров патологического ремоделирования миокарда.

Выполнялся также максимальный нагрузочный ступенчатый тест на велоэргометре (ВЭМ) с контролем ЭКГ, тренда АД и газоанализом в режиме реального времени (эргоспирометрия).

Критерием остановки теста являлось утомление спортсмена, с соблюдением всех необходимых физиологических критериев его констатации.

Результаты. Наибольшее количество спортсменов имели нормальную геометрию миокарда (46,57%) и эксцентрическую гипертрофию миокарда (42,43%), характерную для физиологического спортивного сердца. Концентрическое ремоделирование (4,57%) и концентрическая гипертрофия миокарда (6,43%), не типичные для большинства видов спорта и часто предполагающие патологическую трансформацию спортивного сердца, встречались в меньшем количестве случаев. Спортсмены с концентрическим ремоделированием и концентрической гипертрофией были более возрастными. Эта группа спортсменов также достоверно отличалась более высокими значениями антропометрических параметров — рост, масса тела, площадь поверхности тела.

В то же время у спортсменов, имевших концентрическое ремоделирование, отмечались значимо более высокие цифры систолического АД (САД) в покое 119,00±14,38 мм рт.ст. против 113,95±12,50 мм рт.ст. у спортсменов без него. Параметры восстановления по САД между группами с различным типом ремоделирования значимо не отличались.

Наиболее выраженная корреляция (положительная корреляция средней силы) у спортсменов мужского и женского полов наблюдалась между показателями массы миокарда и соотношением пиковой мощности и пикового уровня САД («реактивность САД») в нагрузочном тесте (r=0,604).

Выводы. 1. Около 10% спортсменов имеют неблагоприятный концентрический (гипертензивный) тип ремоделирования, наиболее часто встречающийся у спортсменов, имеющих уровень АД в покое на 5—6 мм рт.ст. выше, чем у сопоставимых по полу и возрасту лиц такого же уровня спортивной подготовки. 2. Имеется прямая положительная корреляция средней силы между массой миокарда спортсмена и уровнем возрастания САД на единицу мощности нагрузки («реактивность АД»).

* * *

ПРИМЕНЕНИЕ СЕРОВОДОРОДНЫХ ВАНН В КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Джалилова Р.А.[1] (dianabest28@yandex.ru; +7(910)485-2558), Шегольков А.М.[2], Шакула А.В.[3], Кончугова Т.В.[3], Козырев П.В.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Махачкала, Республики Дагестан, Россия;
[2]Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Москва, Россия;
[3]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. До настоящего времени недостаточно разработаны вопросы реабилитации больных ревматоидным артритом (РА) с применением сероводородных ванн.

Цель исследования. Оценить эффективность медицинской реабилитации больных РА с применением сероводородных ванн в условиях курорта «Талги» Республики Дагестан.

Материал и методы. Под наблюдением в основной группе (ОГ) находились 33 больных РА в возрасте от 54 до 71 лет (средний возраст 56,9±7,4 года) с низкой и умеренной степенями активности процесса, принимающих рекомендованную медикаментозную терапию и курс сероводородных ванн на фоне базового санаторно-курортного лечения, включающего климатотерапию, терренкур, лечебную физкультуру и массаж. Курс бальнеотерапии состоял из 12 сероводородных ванн. Первая ванна — продолжительностью 2 мин, последующие — через день с постепенным возрастанием на 2 мин до 6 мин. После приема ванны рекомендован отдых в течение 20 мин на кушетке. В качестве контроля (ГК) отобрали группу здоровых лиц в составе 15 человек (средний возраст 48,8±9,4 года), получивших курс санаторно-курортного лечения, и группу сравнения (ГС) из 20 больных РА с низкой и умеренной степенями активности процесса, получавших медикаментозную терапию и базовое санаторно-курортное лечение без сероводородных ванн (средний возраст 57,4±8,3 года). Пациенты ОГ и ГС не имели существенных различий по клиническим показателям.

Результаты. После окончания курса ванн отмечена динамика показателей, характеризующих противовоспалительное и обезболивающее действие серово-

дородных вод: суставной индекс снизился с 12,7±0,9 до 6,1±0,6 (p<0,05), уменьшилось число воспаленных суставов с 8,1±1,98 до 4,8±0,7 (p<0,05), а также индекс припухлости с исходных значений 21,3±1,0 до 18,9±0,7 (p<0,05). Положительная динамика течения заболевания отмечена снижением индекса DAS28 с 4,87±1,21 до 3,26±1,1 (p<0,05).

У больных ОГ отмечен повышенный уровень иммуноглобулинов всех трех классов: IgA 4,19±0,39 мг/мл, IgM 6,58±1,1 мг/мл, IgG 22,98±1,19 мг/мл. Содержание иммуноглобулинов у здоровых лиц в ГК было следующим: IgA 3,25±0,26 мг/мл, IgM 3,9±0,16 мг/мл, IgG 11,38±0,17 мг/мл. После курса ванн в ОГ произошло достоверное и существенное увеличение IgG и IgA и незначительное повышение IgM (IgG 30,51±2,64 мг/мл, p<0,05, IgA 8,45±1,66 мг/мл, p<0,05, IgM 7,73±1,22 мг/мл, p>0,05). Это свидетельствует об антигенной стимуляции, обусловленной иммуномодулирующим влиянием сульфидных ванн, приводящим к ослаблению интенсивности течения РА.

Уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови больных ОГ и ГС составил 0,456±0,038 и 0,453±0,033 соответственно, что было достоверно выше в сравнении с показателями здоровых лиц 0,198±0,015 (p<0,05). На фоне бальнеотерапии выявлено снижение числа ЦИК на 30% от исходного уровня 0,456±0,038 ед. опт. пл., что составило 0,30±0,038 ед. опт. пл. (p<0,05).

Вывод. Применение сероводородных ванн существенно повысило эффективность медицинской реабилитации больных РА за счет противовоспалительного, обезболивающего и иммунокоррегирующего действия.

* * *

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЦЕДУР НЕЙРОМЫШЕЧНОЙ РЕЛАКСАЦИИ ЛИЦА У ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Дубинская А.Д.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Многочисленными исследованиями установлено, что эмоциональные состояния и биоэлектрическая активность лицевых мышц оказывают взаимное влияние друг на друга по принципу обратной лицевой связи (facial feedback). Так, переживание негативных эмоций вызывает повышение тонуса лицевых мышц, а длительное напряжение лицевых мышц, в свою очередь, поддерживает и усиливает негативные нервно-психические состояния. С другой стороны, стойкая релаксация лицевых мышц через афферентные каналы разрывает порочный круг между мышечным напряжением и эмоциональными центрами головного мозга, положительно влияя на эмоциональное состояние

Цель исследования. Использования методик нейромышечной релаксации лица в качестве инструмента коррекции психологического статуса практически здоровых женщин в условиях санатория.

Материал и методы. Всего в исследовании приняла участие 151 женщина в возрасте от 36 до 50 лет (средний возраст 43±7,2 года).

Результаты. 1. Впервые было выявлено, что у практически здоровых женщин на фоне различной выраженности депрессивной симптоматики и высокой личностной тревожности наблюдаются высокие показатели биоэлектрической активности и функциональная асимметрия лицевых мышц, а также высокая степень болевой чувствительности при пальпации на различных участках лица и шеи.

2. Было установлено, что комплексное применение процедур нейромышечной релаксации, включающее в себя проведение миофасциального массажа в сочетании с самомассажем лица и гимнастикой для шеи, способствует улучшению психоэмоционального состояния, что выражается в снижении степени выраженности депрессии, показателей тревоги, повышению самооценки, улучшения психологической и физической составляющей качества жизни, на фоне нормализации функциональной активности лицевых мышц.

Вывод. Полученные результаты позволяют рассматривать нейромышечную релаксацию лица в качестве дополнительного инструмента психоэмоциональной коррекции в условиях санатория.

* * *

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ ВЕНОЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛЯЦИИ ПЕРФОРАНТНЫХ ВЕН С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛАЗМЕННЫХ ПОТОКОВ МОНООКСИДА АЗОТА

Дударев В.В.[1] (dudarev-viktor@mail.ru; +7(926)787-7428), Юдин В.Е.[1], Щегольков А.М.[2], Сычев В.В.[1]

[1]Филиал №2 ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва, Россия;
[2]Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Москва, Россия

Актуальность. Причинами хронической венозной недостаточности (ХВН) и трофических язв нижних конечностей являются варикозная болезнь и посттромбофлебитический синдром (ПТФС). Лечение ХВН включает радиочастотную абляцию (РЧА) перфорантных вен (ПВ). Для обработки трофических язв применяются плазменные потоки монооксида азота (NO).

Цель исследования. Изучение эффективности применения плазменных потоков монооксида азота (NO) в реабилитации больных с трофическими язвами нижних конечностей после РЧА ПВ.

Материал и методы. Обследованы 45 больных: женщин — 16, мужчин — 29, возраст больных — от 51 года до 86 лет (средний возраст 66,2±7,4 года). У 8 больных имелось варикозное расширение подкожных вен нижних конечностей, у 37 — ПТФС. Все больные имели ХВН III степени, класс С6 по CEAP с открытыми трофическими язвами. Больные были разделены на основную (ОГ) и контрольную (КГ) группы. В ОГ вошли 25 больных, получавших лечение плазменными потоками NO, в КГ — 20 больных, лечившихся по стандартной методике без применения плазменных потоков NO. В ОГ (25 больных) программа была дополнена воздействием NO на область язвенных дефектов. Методика лечения включала: в стадии эксудации язва обрабатывалась плазменными потоками NO в режиме коагуляции по 3—6 мин в зависимости от размеров язвы, от 2 до 5 сеансов. В стадии пролиферации язва обрабатывалась в режиме NO — терапии по 3—6 мин от 7 до 30 сеансов с учетом повторных госпитализаций. Изучение микроциркуляции в зоне трофических расстройств проводилось методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) на аппарате ЛАКК-2.

Результаты. Эпителизация язв происходила в сроки от 4 нед до 6 мес. Сроки эпителизации и заживления язвенного дефекта в ОГ были ниже (61±6,7 дня), чем у больных КГ (77±7,2 дня). Изучение микроциркуляции в зоне трофических расстройств выявило застойные явления в венулярном отделе, повышение показателя микроциркуляции (ПМ) в области язвы в обеих группах до 9,9±1,4 перфузионных единицы (перф. ед.), среднее квадратичное отклонение (СКО) было повышено до 0,58±0,13, коэффициент вариации (Kv) снижен до 6,55±1,6, показатель шунтирования (ПШ) повышен до 1,44±1,6. После РЧА ПВ в обеих группах отмечено достоверное снижение ПМ до 5,99±0,42, СКО до 0,49±0,08, ПШ до 0,97±0,07 в ОГ и ПМ до 6,9±0,31, СКО до 0,53±0,06, ПШ до 1,25±0,16 в КГ. Kv повысился в обеих группах, в ОГ до 8,04±1,23, в КГ до 7,99±1,13. В ОГ динамика изменения показателей и их параметры более выражены.

Вывод. Использование плазменных потоков NO приводит к улучшению микроциркуляции в коже нижних конечностей в виде увеличения скорости тканевого кровотока, уменьшения венозного застоя, снижения артериоло-венулярного шунтирования и частичному восстановлению регулирующих механизмов микроциркуляции. Применение плазменных потоков NO ускоряет заживление венозных язв нижних конечностей.

* * *

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИЗОМЕТРИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК И ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ

Евдокимова Т.А., Потапчук А.А., Соломкина Н.Ю., Юрков И.В.

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова», Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. Анализ качества жизни больных с сердечно-сосудистой патологией, участвовавших в программах физической реабилитации с использованием изометрических тренировок.

Материал и методы. Обследованы 98 больных в возрасте 61,7±1,0 года с ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией 2—3-й степени и хронической сердечной недостаточностью (NYHA II—III), вовлеченных в программу краткосрочных (стационарных) тренировочных занятий дозированной ходьбой (группа К), и 71 больной в возрасте 64,2±1,0 года с артериальной гипертензией 1—2-й степени и ожирением I степени (индекс массы тела 32,9±0,85 кг/м^2), участвовавших в программе краткосрочных тренировок по методике курсового применения электростимуляции в сочетании с лечебной гимнастикой по стандартной методике. Электростимуляция крупных скелетных мышц ягодичных, передней поверхности бедра, живота и голени проводилась с помощью аппарата ЭСМА 12.08, сеанс проводился перед каждым занятием лечебной гимнастикой (группа Д). Исходно и после завершения физической реабилитации выполнялся тест с 6-минутной ходьбой, оценивались: качество жизни (методика SF-36), тревожность (опросник Спилбергера) и депрессия (шкалы Зунга и Бека).

Результаты. За время госпитального лечения пациенты группы К посетили 10±1 тренировочных занятий, на которых освоили прохождение дистанции до 2050±138 с в течение 54±3 мин. Заключительное исследование выявило: улучшение переносимости стресс-теста, уменьшение реактивной тревожности (p<0,02), рост качества жизни (физического и социального функционирования, энергичности, p<0,05). Улучшение качества жизни коррелировало с ростом показателей заключительной нагрузочной пробы (r=0,61, p<0,01). Результатами тренировочных занятий в группе Д стали: уменьшение индекса массы тела, величины окружности талии, реактивной тревожности (p<0,05). Несмотря на то что изменений переносимости нагрузочной пробы выявлено не было, качество жизни пациентов, в том числе их физическое функционирование и энергичность, возросли (p<0,05). Также больные выше оценивали свое эмоциональное (p<0,02) и социальное функционирование (p<0,01), общее здоровье (p=0,001).

Вывод. Методика исследования качества жизни может быть рекомендована как информативный инструмент индивидуализированной оценки результатов краткосрочного (в том числе, стационарного) физического реабилитационного вмешательства с использованием как динамических, так и изометрических тренировок у больных с сердечно-сосудистой патологией.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ РОССИЙСКИХ ЗДРАВНИЦ НА ЭТАПЕ БРОНИРОВАНИЯ ПУТЕВКИ

Естенков Д.А.

ООО «Санаториум», Москва, Россия

Летом 2020 г. компания «Санаториум» провела исследование. Мы выбрали 40 санаториев разного ценового сегмента и прошли клиентский путь по выбору и приобретению путевки. Вот какой результат был получен.

В 58% случаев до санатория не удалось дозвониться. Ни один из объектов не предпринял попытки перезвонить клиенту. Причин тому может быть две: либо здравницы никак не фиксируют пропущенные звонки, либо фиксируют, но не ведут работу по отслеживанию и обработке звонков, не принятых отделом бронирования.

Из 16 оставленных заявок через форму на сайте (где такая функция предусмотрена без необходимости выбора даты, категории номера и программы), связались с потенциальным клиентом только 2 санатория. Вывод: большинство санаториев готово работать только с самыми «горячими» клиентами, отвергая тех, кого необходимо немного подтолкнуть к покупке рассказом о преимуществах и возможностях здравницы.

Из 17 состоявшихся разговоров всего 5 можно назвать продуктивными и раскрывающими уникальность санатория. Только 5 менеджеров проявили заинтересованность в потенциальном покупателе и смогли ответить на вопросы о разнице в категории номеров, рассказали подробнее о программе лечения, пытались больше узнать о клиенте и его потребностях. В остальных случаях клиенту предлагали «изучить сайт» или «перезвонить в медслужбу». Тональность большинства диалогов, к сожалению, трудно было назвать дружелюбной.

Ни один из менеджеров (включая пятерку лучших) не поинтересовался именем собеседника и не попытался «дожать» клиента и аргументировать важность оформления брони «здесь и сейчас». В лучшем случае диалоги заканчивались фразой: «Будут вопросы — звоните».

Очевидно, что большинство российских здравниц страдает нехваткой технологий продаж, которые успешно освоены туристическими агентствами и представителями гостиничного сегмента. В результате объекты, находящиеся на самоокупаемости, недополучают средства для модернизации инфраструктуры и привлечения дорогостоящего высококвалифицированного персонала. Это неизбежно ведет к снижению конкурентоспособности и качества сервиса, который получают пациенты.

Единственный выход из этого замкнутого круга — не снижение цен (этот путь ведет только к деградации объекта), а технологическая трансформация, включающая в себя автоматизацию всего пути клиента: от бронирования путевки до получения услуг и выписки. Такая трансформация включает в себя внедрение четких алгоритмов продаж, работы с клиентом и набора ИТ-систем, контролирующих эффективность инвестиций, а также результаты работы персонала;

— сквозную аналитику, чтобы видеть, какие рекламные активности ведут к привлечению клиентов, а какие — нет;
— CRM для фиксации входящих запросов, обработки лидов и контроля конверсии по каждому менеджеру;
— PMS с модулем бронирования для рационального управления номерным фондом;
— МИС для эффективной работы медицинской службы, отслеживания активности и сегментирования гостей по нозологиям/предпочтениям.

* * *

ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «СЛАВЯНОВСКАЯ» И ПРЕПАРАТА МУКОФАЛЬК В КОМПЛЕКСНОМ САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАННИМИ НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Ефремова Е.Д., Ботвинева Л.А.

Санаторий «Салют» ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в Железноводске, Железноводск, Россия

Актуальность. Сегодня сахарный диабет (СД) признан медико-социальной проблемой цивилизации, повышающей риск смертности и несущей огромный экономический ущерб. В связи с этим становится актуальной не только профилактика микро- и макрососудистых осложнений СД, но и первичная профилактика развития СД. Особый интерес представляет выявление так называемых ранних нарушений углеводного обмена (РНУО), являющихся промежуточной стадией между нормальным углеводным обменом и СД.

Согласно многочисленным исследованиям курортологов, ведущая роль в лечении и профилактике нарушений углеводного обмена принадлежит внутреннему применению минеральных вод. Исследования, проведенные в последние годы, выявили новые звенья па-

тогенеза инсулинорезистентности, среди них хроническое воспаление жировой ткани. С целью увеличения эффективности лечебных и профилактических мероприятий, необходимо воздействие на максимальное количество патогенетических звеньев. В связи с этим оправдано использование комплексных методик.

Цель исследования. Изучить влияние комплексного применения слабоминерализованной углекислой сульфатно-гидрокарбонатной кальциево-натриевой минеральной воды «Славяновская», углекислых минеральных ванн и препарата Мукофальк («Doctor Falk Pharma GmbH», Германия) на показатели углеводного, липидного обмена, маркеров хронического воспаления у пациентов РНУО.

Материал и методы. Нами обследованы 68 пациентов с РНУО в возрасте от 35 до 65 лет. Пациенты рандомизированы в 3 группы: 1-я группа — 26 человек с нарушенной гликемией натощак (НГН), 2-я группа — 20 человек с нарушенной толерантностью к глюкозе (НГТ), 3-я группа — 22 человека с сочетанием НГН и НТГ. Пациенты получали в течение 21 дня комплекс санаторно-курортного лечения, включающий умеренно гипокалорийную диету, прием внутрь слабоминерализованной углекислой сульфатно-гидрокарбонатной кальциево-натриевой минеральной воды «Славяновская», углекислые минеральные ванны и препарат Мукофальк («Doctor Falk Pharma GmbH», Германия). У всех пациентов в начале и конце курса лечения определялись антропометрические параметры, клинико-биохимические показатели, маркеры хронического воспаления, проведен биоимпедансный анализ состава тела, определен риск развития СД при помощи стандартизированного опросника The Finnish Diabetes Risk Score.

Результаты. Анализ полученных данных показал, что в результате применения комплексной методики санаторно-курортного лечения пациентов с РНУО с использованием слабоминерализованной углекислой сульфатно-гидрокарбонатной кальциево-натриевой минеральной воды «Славяновская», углекислых минеральных ванн и препарата Мукофальк на фоне снижения массы тела наблюдаются улучшение и нормализация углеводного, липидного обмена. При проведении анализа показателей хронического системного воспаления установлено, что в результате лечения получено значимое снижение уровней ФНО-α, ИЛ-6, СРБ, что свидетельствует об улучшении течения процесса хронического воспаления жировой ткани на фоне сочетанной бальнеофитотерапии. По результатам опросника The Finnish Diabetes Risk Score выявлено достоверное снижение риска развития СД в течение 10 лет у пациентов с РНУО ($p<0,01$).

Вывод. Предложенная комплексная методика санаторно-курортного лечения может быть использована с целью профилактики и лечения пациентов с РНУО.

* * *

ПРИМЕНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ БИОЛОКАЦИИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ ЛЕЧЕБНОГО И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЯ

Желтая А.О.

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, Москва, Россия

За многие века существования человечества накоплен бесценный и уникальный опыт взаимодействия с окружающей средой, не учитывать который не просто ошибочно, а даже преступно. Одним из таких методов является инженерная биолокация, являющаяся синтезом многовекового опыта лозоходства и современных знаний геодезии, геологического исследования, аэрофотосъемки и пр. Особенно важно это учитывать при проектировании и строительстве зданий медицинского предназначения, чтобы геопатогенные зоны не оказывали вредного влияния, а геокомфортная составляющая ландшафта усиливала лечебное влияние медицинских процедур.

Инженерная биолокация — это неразрушающие методы экспресс-поиска информации в окружающей среде и экспресс-диагностики взаимовлияния биологических и геологических объектов, основанные на биолокационном эффекте (без использования сложных технических средств).

В рамках исследования мной проводилось детальное биоэнергоизучение мест расположения существующих и проектируемых зданий и сооружений (обнаружение и оконтуривание подземных инженерно-геологических аномалий, угрожающих прочности и устойчивости объектов; определение глубин залегания).

Основная цель: выработка практических рекомендаций по корректировке генплана участка застройки, а также конструкции фундаментов, стен, перекрытий и инженерных коммуникаций, выработка практических рекомендаций для проектировщиков и заказчиков.

На втором этапе исследования была проведена биоэнергодиагностика мест систематического пребывания людей в помещениях и под открытым небом (обнаружение и оконтуривание зон повышенного риска для здоровья, работоспособности и безопасности людей, сравнительный экспресс-анализ).

Это включало в себя поиск невидимых геопатогенных аномалий (с восходящими и нисходящими энерго-потоками), длительное пребывание в которых способствует развитию тяжелых заболеваний (канцерогенных, сердечно-сосудистых), снижение самочувствия и работоспособности, повышение усталости людей; поиск невидимых технопатогенных аномалий (в частности, хемопатогенных и некро-патогенных); поиск крупных невидимых социопатогенных зон, связанных с прежними социальными событиями насильственного характера.

Основная цель: выработка практических рекомендаций по расположению мест работы и отдыха

людей, по корректировке генплана участка застройки, по корректировке планировки помещений.

По результатам работы были выполнены практические рекомендации, направленные на увеличение эффективности проводимых лечебно-оздоровительных мероприятий с учетом саногенетически обусловленного взаимного влияния антропогенных и природных факторов (расположения строительных объектов, инженерных коммуникаций, геологические особенности местности).

Вывод. Рекомендовано более широкое применение методов инженерной биолокации на всех этапах проектирования, строительства и эксплуатации лечебно-оздоровительных учреждений.

* * *

РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СРЕДСТВАМИ ФУТБОЛА

Жолобов В.С., Таможников Д.В., Ершов М.Е., Панченко Е.П.

ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, Россия

Актуальность. Неглубокие нарушения интеллектуальной сферы у детей занимают лидирующее место среди отклонений развития в дошкольном возрасте. Специалистами принято использовать термин «задержка психического развития» (ЗПР) по отношению к такой категории детей. Специалисты в области коррекционной педагогики утверждают, что дети данной нозологии в большей части имеют значительный потенциал к коррекции имеющихся нарушений развития. Анализируя многочисленные научные исследования, обосновывающие психолого-педагогическое сопровождение детей с ЗПР, можно сделать вывод, что двигательная деятельность, являющаяся физиологически и психологически обусловленной и естественной потребностью этого возраста, обладает в данном отношении большой функциональностью. Необходимо отметить, что поиск наиболее рациональных путей коррекции нарушений психической сферы детей с ЗПР является актуальным как для педагогической практики, так и для научной сферы. Несмотря на большое количество научных разработок, посвященных вопросу коррекции имеющихся нарушений развития детей данной нозологической группы, проблема формирования их когнитивных процессов решена не в полной мере. В «Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 г.» существует ряд значимых направлений. Одним из этих направлений является проблема ухудшения здоровья, физического недоразвития населения. Забота о здоровье подрастающего поколения, повышении уровня его психофизического развития являются приоритетными задачами современного российского образования. Ценность реализуемой работы согласуется с ведущими положениями программы Волгоградской области «Развитие образования», а именно обеспечение доступности дошкольного образования для каждого ребенка на базе нового федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Цель исследования. Разработать и экспериментально обосновать методику развития когнитивной сферы детей дошкольного возраста с задержкой психического развития средствами футбола. Путем публичного освещения результатов практических наработок способствовать ее внедрению в практику работы образовательных организаций Волгоградской области и России.

Обсуждение. Разработанная на основе инновационной методики программа будет использована в психолого-педагогическом сопровождении детей 5—7 лет с ЗПР. Полученные практические наработки будут внедрены в практику работы массовых и специализированных образовательных учреждений, в дополнительные формы педагогического взаимодействия дошкольных образовательных учреждений и семей воспитанников. Применение данной методики позволит оптимизировать когнитивное развитие детей с ЗПР, внести инновации в процесс их психолого-педагогического сопровождения.

* * *

ВОЗМОЖНОСТИ СОЧЕТАНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ С РЕАБИЛИТАЦИОННЫМ КОМПЛЕКСОМ AMADEO У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ КИСТИ

Журавель Т.В., Прокопьева М.С.

ФБУ ЦР ФСС РФ «Тараскуль», Тюмень, Россия

Восстановление подвижности руки — один из самых сложных этапов реабилитации. Центр реабилитации «Тараскуль» дает возможность пациентам восстановить моторику рук и кистей, перенесших различные травмы и заболевания. Поскольку приоритетным направлением работы центра является разработка и внедрение новых и высокотехнологичных комплексных программ реабилитации, то для восстановления подвижности руки мы используем различные средства ЛФК в сочетании с роботизированным комплексом AMADEO, возвращающие работоспособность кисти в целом и каждого пальца по отдельности.

AMADEO оснащен БОС, что дает возможность нам с успехом применять его для реконструкции физиологического двигательного акта в случае глубоких нарушений движений в кисти. Подходит для реабилитации моторики рук как взрослых, так и детей. Благодаря его возможностям измеряются сила и диапазон движений кисти.

Показаниями для использования AMADEO являются: травмы шейного отдела позвоночника с повреждением спинного мозга; поражения головного мозга в результате инсульта, черепно-мозговых травм, опухолей мозга; повреждения периферических нервов кисти в результате травмы, операции или патологического процесса; хронические болезни суставов кисти.

Для пациента врач разрабатывает индивидуальную программу реабилитации, включающую правильно дозированные занятия ЛФК, занятия на AMADEO. Упражнения улучшают кровоснабжение пострадавшей конечности, нормализуют мышечный тонус, улучшают эластичность связочно-капсульного аппарата суставов кисти. AMADEO с БОС представлен рядом мини-игр и программ, в которых возможна тренировка в пассивном, пассивно-активном, активном и изометрическом режимах. В ходе занятий пациенты тренируют мелкую моторику пальцев, выполняют упражнения, нормализующие нейромышечную передачу, формируя правильные двигательные стереотипы. Занятия ЛФК составляет 30 мин, на AMADEO от 15 до 40 мин.

Так, за 2018—2019 гг. было проведено 1307 занятий на AMADEO и ЛФК. Возраст пациентов: от 16 до 70 лет (средний возраст 40 лет); мужчин 55%, женщин 45%. Реабилитацию проходили пациенты с последствиями спинномозговой травмы шейного отдела позвоночника (600), с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения (400), рассеянным склерозом (1), детским церебральным параличом (3), посттравматическим плекситом плечевого сустава (103). Программное обеспечение AMADEO позволяет провести графический анализ объективной оценки мышечной силы и объема движений в суставах пальцев кисти. Сила сжатия в среднем в группе пациентов увеличилась на 20%, а объем движений пальцев — на 55% от исходного уровня.

Благодаря комплексной реабилитации происходит полноценное восстановление при различных нарушениях моторики пальцев рук. А благодаря простоте применения и высокой универсальности комплекса AMADEO мы можем обеспечить эффективную реабилитацию на любом этапе восстановления здоровья.

* * *

ТЕСТОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ ИСТОЧНИКА «ЖАРКИЕ ВОДЫ» О. ИТУРУП С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЛЕКСА ДЛЯ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ «ЦИТО-ЭКСПЕРТ»

Завгорудько В.Н., Завгорудько Т.И., Завгорудько Г.В., Сидоренко С.В., Кортелев В.В.

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Россия

Актуальность. Впервые проведено исследование токсичности минеральной воды источника «Жаркие воды» на живые клетки буккального эпителия методом микроэлектрофореза.

Цель исследования. Дать предварительную оценку биологической активности минеральной воды источника «Жаркие воды».

Материал и методы. Основной объем исследования был выполнен во время экспедиции в 2013 г. на о. Итуруп. Объектом бальнеологического исследования являлась минеральная вода источника «Жаркие воды» близ с. Рейдово о. Итуруп. Были взяты пробы вод в соответствии с ГОСТ 23268.0-91. Проводились исследования буккального эпителия участников экспедиции, с использованием комплекса для экспресс-диагностики эндотоксикозов, токсичности вод и других электрофоретических цитологических исследований «Цито-Эксперт». Технология клеточного микроэлектрофореза основывалась на оперативном измерении количества активизированных клеток, находящихся в изучаемой среде (минеральная вода, пресная вода), а также амплитуды их колебаний в однородном переменном электрическом поле. В зависимости от состава воды менялась подвижность клеток, амплитуда колебаний их мембран и ядер. Эпителий помещали в изучаемую среду — пробу минеральной воды в электрофоретической камере. В качестве контрольной использовалась обычная местная водопроводная вода. Средний процент полученных данных рассчитывался при помощи программы Microsoft Excel.

Результаты. Исследование биологической активности воды с использованием комплекса «Цито-Эксперт» выявило, что «Жаркие воды» повышают активность буккальных клеток эпителия до 95,34—98,5%. Повторное исследование для исключения возможной ошибки показало аналогичные результаты. Сравнительный анализ водопроводной воды хорошего качества с. Рейдово показал усиление активности буккальных клеток только на 10,3%.

Технология клеточного микроэлектрофореза позволяет, в зависимости от состава жидкости, определить изменение подвижности клеток, амплитуду колебаний их мембран и ядер. В том случае, если вода содержит вещества, активизирующие живые клетки, и не содержит веществ, угнетающих их жизнедеятельность, то в электрическом поле мы можем наблюдать больший процент активированных клеток, чем в среде, содержащей токсичные, интактные или подавляющие жизнедеятельность клетки вещества.

Выводы. Вода месторождения «Жаркие воды» обладает активирующей функцией на живые клеточные структуры, что может явиться предпосылкой для дальнейших клинических исследований. При проведении исследования нежелательных явлений отмечено не было. По нашим наблюдениям, методика клеточного микроэлектрофореза очень перспективна для изучения биологической активности различных ми-

неральных вод, поскольку она позволяет определять токсичность изучаемых вод или же, наоборот, активирующее воздействие на живые клеточные структуры.

* * *

ТЫЛОВЫЕ ГОСПИТАЛИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ КУРОРТОВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Завгорудько В.Н., Завгорудько Т.И.

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, Хабаровск, Россия

75 лет минуло со дня Победы в Великой Отечественной войне, но до сих пор, встречаясь с ветеранами, слышишь добрые слова в адрес фронтовых медиков. Особой категорией этапной медицинской помощи раненым и больным воинам Красной Армии являлись тыловые госпитали, организованные на базе курортов. Один из них был развернут на основе Кульдурского военного санатория. В 1942 г. было завершено его строительство, и уже с первых дней вместо плановых 100 коек госпиталь стал принимать до 200 человек, поступающих с прифронтовых госпиталей западных регионов страны, а позже — войны с Японией. Основной контингент поступал с последствиями ранений, длительно незаживающими ранами, остеомиелитом, ожогами и обморожениями, незаживающими культями, травмами нервной системы и др. Основным лечебным фактором являлась кульдурская азотно-кремнистая термальная вода, назначаемая в виде минеральных ванн, душей, промывание раневых поверхностей, питьевое применение. В комплекс по показаниям входило УФО, гальванический ток, электрофорез с минеральной водой, парафиновые аппликации. Все больные получали усиленное питание, витамины. Для всех была обязательная посильная трудотерапия, УГГ. Лечебное значение имела таежная дендротерапия, красота окружающих сопок. К психотерапии можно отнести заботливое отношение персонала, частые концерты художественной самодеятельности жителей поселка, школьников.

К сожалению, документация госпиталя не сохранилась, поэтому основным методом исследования эффективности было анкетирование ветеранов курорта, встречи с участниками ВОВ, которых еще в 70—80-х годах было немало. Осмотры больных подтверждали воспоминания о госпитале оставшимися рубцами. На курорте чудом сохранилась комната, наполненная оставленными пациентами костылями, самодельными тростями. Лечение длилось, как правило, от одного до 2 мес. Не менее половины курортников возвращались на службу, часть — на комиссацию, восстановив при этом дееспособность. Некоторые этапом отправлялись в специализированные госпитали для реконструкции последствий ранений. Работа санатория в качестве госпиталя продолжалась 2 года после окончания войны, но еще многие годы, как правило, в каждом заезде было немало фронтовиков, восстановленных на этом курорте еще в годы войны. Их приводила вера в кульдурскую воду, но поводом для обращения к курорту были уже новые, приобретенные после войны заболевания.

Реконструкция лечебного процесса госпиталя подсказала возможность введения в показания ранее не значившихся заболеваний. Как пример, можно привести хронический гематогенный остеомиелит, разрыв нервных стволов, последствия ожоговой болезни и др. Проводимые нами исследования механизма действия азотно-кремнистых термальных вод (типа кульдурских) выявили более 40 фрагментов механизма действия этих вод, что позволило расширить список показаний до 350 болезней. Это позволяет считать воды кульдурского типа универсальным лечебным фактором. Остается верить, что поводов для превращения санаториев в госпитали больше не будет.

* * *

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ТАЗОБЕДРЕННЫХ И КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

Захарченко Н.М., Добрынина Н.Ю.

ФБУ «Центр реабилитации ФСС РФ «Тараскуль», Тюмень, Россия

Актуальность. Коленный и тазобедренный суставы — самые крупные в человеческом теле, выполняющие значительные нагрузки. После травмы или других заболеваниях суставы разрушаются. В ФБУ ЦР ФСС РФ «Тараскуль» для восстановления двигательной активности, увеличения амплитуды движения, снижения болевого симптома и улучшения качества жизни используют комплексный подход — сочетают занятия лечебной гимнастики и процедуры на аппарате «Артромот-К4».

Цель исследования. Дать оценку эффективности использования аппарата «Артромот-К4» на этапе реабилитации пациентов с патологией тазобедренных и коленных суставов.

Материал и методы. Аппарат «Артомот-К4» предназначен для пассивной разработки коленного и тазобедренного суставов с амплитудой движения сгибания и разгибания. Во время проведения сеанса реабилитации пациенту не придется прилагать никаких усилий, которые могли бы вызвать болевые ощущения. Объем пассивного сгибания разгибания коленного сустава — 10° — 0° до 125°. Тазобедренному суставу следующий объем — 0° — 10° — 100°. «Артомот-К4» работает по новой анатомически точной технологии, позволяющей точно фиксировать аппарат относительно оси бедра. Прекрасно подходит для людей с большим ростом. Прибор универсален для правой и левой конечности.

Для каждого пациента устанавливается индивидуальная программа. Можно корректировать скорость, силу и амплитуду движения в суставе. При проведении процедуры улучшается крово- и лимфообращение, происходит безболезненное растяжение капсулы сустава, сухожилий и мышц, благодаря чему достигается увеличение амплитуды движения в суставе. Занятие на аппарате предназначены для раннего восстановления подвижности коленного и тазобедренного суставов и предотвращения тромбоэмболических осложнений. Кроме этого, помогает бороться с уже возникшими последствиями длительной обездвиженности.

Показаниями для занятия на аппарате являются состояния после пластических операций на коленных и тазобедренных суставах, после операции по замене суставов (эндопротезирование), артроскопии и артротомии, посттравматические артрозы и контрактуры коленного и тазобедренного суставов различного генеза.

Результаты. За 2019 г. было проведено 1343 занятия на аппарате «Артромот-К4», возраст пациентов составил от 29 до 74 лет (средний возраст 51 год). Мужчин было 58%, женщин — 42%. Реабилитацию проходили пациенты с острой травмой (11 человек) и посттравматическими артрозами (122 человека). Средний угол сгибания в начале лечения составлял 106°, после лечения средний угол сгибания стал 114°. Отмечалось снижение болевого симптома по шкале ВАШ с 7 до 3 баллов, т.е. на 50%.

Выводы. Благодаря комплексной реабилитации происходит полноценное восстановление движений в коленных и тазобедренных суставах. С помощью аппарата «Артромот-К4» осуществляется более эффективное лечение на любом этапе реабилитации. Сокращается период ВН, улучшается качество жизни.

* * *

АНАЛИЗАТОР ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЙ «КАРДИОКОД»

Зернов В.А. (rector@rosnou.ru), Руденко М.Ю. (cardiocode@mail.ru), Дворина О.Г. (olga.dvorina@gmail.com), Палкин Е.А. (palkin@rosnou.ru)

АНО ВО «Российский новый университет», Москва, Россия

Анализатор гемодинамический «Кардиокод» — это прибор цифровой медицины с элементами искусственного интеллекта.

Он представляет собой принципиально новый метод исследования, позволяющий повысить эффективность ранней доклинической диагностики функциональных и органических изменений сердечно-сосудистой системы на догоспитальном этапе и контролировать проведение лечебных и профилактических мероприятий в амбулаторных, санаторно-курортных и стационарных условиях.

В основу метода положена одновременная регистрация одноканальной электрокардиограммы и реограммы с восходящей аорты с высокой точностью измерений фазовых характеристик.

На основании открытия механизма движения крови по сосудам (теории повышенной текучести жидкости) и фазового анализа сердечного цикла производится математический расчет объемов крови, перекачиваемых сердечно-сосудистой системой за один сердечный цикл.

Анализ электрокардиограммы и реограммы дает информацию о качественных изменениях состояния сердца и сосудов.

«Кардиокод» может:

1) значительно увеличить выявляемость сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и на ранних этапах их развития, что позволит своевременно оказать квалифицированную помощь этой группе населения;

2) снизить нагрузку на дорогостоящие методы обследования пациентов, поскольку появится возможность использовать их более адресно и по показаниям;

3) очертить круг пациентов, которым показаны общепринятые методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний;

4) повысить эффективность терапии больных с заболеваниями сердца и сосудов в связи с возможностью частого (быстрого, дешевого) контроля процесса лечения;

5) уменьшить частоту внезапной смерти у больных с сердечно-сосудистой патологией или перегрузкой сердечной деятельности вследствие своевременного выявления угрозы развития сердечно-сосудистых осложнений.

Применение «Кардиокода» позволит:

1) существенно приблизить высокотехнологическую медицинскую помощь к пациентам;

2) организовать call-центры, что позволит в разы сократить смертность от сердечно-сосудистых заболеваний;

3) повысить качество диспансеризации.

* * *

ВОЗМОЖНОСТИ ОСТЕОПАТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

Зуев Д.С.[1] (dr_zuev@mail.ru; +7(915)300-1188), Костенко Е.В.[1, 2] (ekostenko58@mail.ru; +7(905)768-5856), Петрова Л.В.[1] (ludmila.v.petrova@yandex.ru; +7(916)394-0742), Энеева М.А.[1] (eneeva.m@yandex.ru; +7(985)415-4025)

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [2]ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова», Москва, Россия

Актуальность. Распространенность синдрома позвоночной артерии (СПА) достигает 25—30% всех случаев нарушений мозгового кровообращения, составляя в структуре транзиторных ишемических атак до 70%. Ведущее место в патогенезе СПА занимают дегенеративно-дистрофические процессы шейного отдела позвоночника. Применение методов остеопатической коррекции направлено на уменьшение миофасциальных и соматических дисфункций, коррекцией эмоционального и вегетативного статуса, улучшение статико-динамических функций позвоночника. Включение остеопатических методов лечение в комплекс реабилитационных мероприятий может быть эффективным в устранении экстравазальных и функциональных влияний на позвоночные артерии.

Цель исследования. Оценить эффективность остеопатической коррекции в комплексной реабилитации пациентов с СПА.

Материал и методы. Экспериментальное открытое контролируемое рандомизированное исследование включало 78 пациентов с СПА, средний возраст 48,7±3,6 года. Пациенты были рандомизированы на 2 группы: основная — 40 человек — получали комплексную реабилитацию с включением остеопатических техник; контрольная (38) — медикаментозные препараты. Использовались следующие методы исследования: клинический неврологический, клинический остеопатический, метод ультразвуковой диагностики брахиоцефальных сосудов (УЗДГ). Эффективность терапии оценивалась через 3, 6 и 12 нед.

Результаты. У пациентов основной группы выявлено уменьшение выраженности вестибулярных и вегетативных нарушений; значимое уменьшение соматических дисфункций всех уровней проявления. По данным УЗДГ, в основной группе на фоне проводимой терапии частота встречаемости экстравазальных воздействий на позвоночные артерии и выраженность асимметрии кровотока уменьшились соответственно на 67,8 и 32,1% ($p<0,001$), в контрольной группе — на 34,2 и 12,0% ($p<0,05$)

Вывод. Применение остеопатических методов лечения с целью коррекции эмоциональных и вегетативных нарушений, а также миофасциального синдрома как причины экстравазального влияния на позвоночные артерии в комплексной реабилитации пациентов с СПА значимо повышает эффективность лечения.

* * *

ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА ТЕЛА И РИСКИ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СПОРТСМЕНОВ

Иванова Ю.М., Орджоникидзе З.Г., Павлов В.И., Бадтиева В.А., Шарыкин А.С., Гвинианиидзе М.В.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Несмотря на то что большинство видов спорта требует минимального процента жировой ткани, избыточная масса тела в некоторых видах спорта (сумо, тхэквандо и др.) встречается довольно часто.

Цель исследования. Установление частоты случаев ожирения и его последствий у профессиональных спортсменов

Материал и методы. Мы проанализировали данные, полученные при углубленном медицинском обследовании спортсменов сборных команд Москвы за 2019 г. в филиале №1 ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» ДЗМ, где были обследованы 11 200 спортсменов от 9 до 48 лет среднего и высокого уровня, выступающие за сборные команды Москвы.

Результаты. Отклонения от нормальногй массы тела определяли по значениям индекса массы тела (ИМТ), которые соответствуют критериям избыточной массы тела при ИМТ>25 кг/м^2, что было выявлено в 1886 случаях, и ожирения из них при ИМТ>30 кг/м^2 у 402 человек.

ИМТ>40 кг/м^2, что характеризует 3-ю степень ожирения (морбидное ожирение), был выявлен у 6 человек (5 мужчин и 1 женщина) в следующих видах спорта: кикбоксинг (1 человек), дзюдо (1 человек), сумо (2 человека), спортивное ориентирование (1 человек), боулинг (1 человек). Масса тела у спортсменов отмечалась от 123 до 163 кг. Максимальная масса тела (163 кг) выявлена у спортсмена 20 лет, занимающегося сумо. При этом нужно отметить, что в покое у спортсмена были зафиксированы нормальные цифры артериального давления (АД) — 121 и 68 мм рт.ст., пульс — 68 уд/мин. У 3 (50%) спортсменов в покое было зафиксировано повышенное систолическое АД выше 140 мм рт.ст.

2-я степень ожирения (ИМТ>35 до 39 кг/м^2) была выявлена у 74 человек (18 женщин и 56 мужчин). Повышенное систолическое АД (выше 135 мм рт.ст.) было зафиксировано у 24 (32,4%) спортсменов, при этом из этого числа только у 10 (13,5%) человек систолическое АД в покое было выше 140 мм рт.ст.

1-я (легкая) степень ожирения (ИМТ 30—35 кг/м^2) была выявлена у 322 человек (75 женщин, 247 мужчин). У 72 (22,36%) спортсменов систолическое АД в покое составило больше 135 мм рт.ст., у 52 (16,14%) из них — выше 140 мм рт.ст.

Выводы. Случаи выраженного ожирения являются редкими у спортсменов (0,05%) и встречаются в основном в супертяжелых весах единоборств, тогда как легкая степень отмечается у 2,88% спортсменов различных видов спорта и требует внимания, в частности, по причине гипертензивных реакций у данного контингента.

* * *

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА, С ПРИМЕНЕНИЕМ КИНЕЗИОТЕРАПИИ

Ишук Д.Е.[1] (kvitka84@yandex.ru; +7(985)995-9111), Щегольков А.М.[2], Павлов А.И.[1], Шакула А.В.[3], Козырев П.В.[2]

[1]ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва, Россия;
[2]Филиал Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова Минобороны России, Москва, Россия;
[3]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Важным направлением развития медицинской реабилитации (МР) является разработка технологий, направленных на восстановление функциональной активности органов и систем, нарушенных в результате патологических процессов или травматических повреждений. Большой импульс в научных разработках современной восстановительной медицины получили методы кинезиотерапии в клинической практике с реализацией принципов 4Р-медицины (prediction, prevention, personalization, participation). Недостаточное развитие персонифицированных программ МР этих больных определило цель исследования.

Цель исследования. Оценить эффективность использования персонифицированной программы комплексной МР больных, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, с реализацией принципов 4Р-медицины.

Материал и методы. Работа основана на анализе результатов реабилитации 54 пациентов в возрасте от 60 до 92 лет из числа больных, перенесших эндопротезирование. Основную группу составили 27 пациентов, в реабилитации которых применялись комплексные персонифицированные программы МР с применением кинезиотерапии в условиях реабилитационного стационара. В контрольную группу включены 27 пациентов, в реабилитации которых применялась стандартная схема реабилитации.

Результаты. В основной группе положительные результаты лечения получены у 22 (81,5%) человек. В контрольной группе положительные результаты лечения были у 13 (48,1%) человек. Оценка клинических результатов в основной группе по системе Harris: отличный (90—100 баллов) — 10 (37%) человек; хороший (80—89 баллов) — 12 (44,4%) человек; удовлетворительный (70—79 баллов) — 4 (14,8%) человека; неудовлетворительный (<70) 1 (3,7%) человек. Оценка клинических результатов в контрольной группе по системе Harris: отличный — 6 (22,2%) человек; хороший — 7 (23,3%) человек; удовлетворительный — 8 (29,6%) человек; неудовлетворительный — 3 (11,1%). При анализе отделенных результатов в контрольной группе положительные результаты лечения и реабилитации были получены у 13 человек из 27, что составило 48,1% в группе и было существенно ниже, чем в основной 81,5%. По-видимому, МР по разработанной программе с реализацией принципов 4Р-медицины более эффективна за счет восстановления опороспособности на фоне проведения кинезиотерапии.

Вывод. Применение персонифицированных программ МР у больных, перенесших эндопротезирование, с использованием кинезиотерапии повышает ее эффективность и качество жизни пациентов.

* * *

ВЛИЯНИЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ДИНАМИКУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, ОПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ДЕФЕКТА МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Каладзе Н.Н., Юшенко А.Ю.

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия им. С.И. Георгиевского (структурное подразделение), Симферополь, Россия

Актуальность. Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) представляет собой наиболее распространенный врожденный порок сердца. Важный аспект ведения пациентов после хирургической коррекции порока — это комплексная медицинская реабилитация, которая оказывает влияние на толерантность к физическим нагрузкам и качество жизни. Медицинская реабилитация детям с ДМЖП включает комплексное применение природных лечебных факторов, лекарственной и немедикаментозной терапии.

Цель исследования. Изучить динамику качества жизни детей, оперированных по поводу ДМЖП, в процессе санаторно-курортного лечения.

Материал и методы. Были обследованы 75 детей, оперированных по поводу ДМЖП. В зависимости от применяемых реабилитационных мероприятий, дети были разделены на 3 группы путем простой рандомизации. Пациенты 1-й группы (20 детей) получали препарат Элькар в дозе 30 мг/кг 2 раза в день в течение 1 мес. Дети 2-й группы (26 человек) занимались скандинавской ходьбой (СХ) в течение 3 мес. Занятия проводились 3 раза в неделю в течение 60 мин. Пациенты 3-й группы (20 детей) принимали Элькар в дозировке 30 мг/кг/сут в 2 приема в течение 1 мес и занимались СХ в течение 3 мес. Занятия проводились аналогично с пациентами 2-й группы. Детям 4-й группы (контрольная группа — 9 детей) медицинская реабилитация не проводилась, они были повторно анкетированы через 3—9 мес. Оценка качества жизни детей с ДМЖП проводилась с помощью русскоязычной версии кардиологического модуля опросника Pediatric Quality of Life Inventory 3.0 (PEDsQL).

Результаты. После приема кардиометаболического препарата Элькар качество жизни детей с ДМЖП

улучшилось на 6,9% (p=0,014), на фоне занятий СХ в течение 3 мес — на 16% (p<0,001). Наилучший результат был достигнут при сочетанном воздействии приема препарата Элькар и занятий СХ. При этом качество жизни детей с ДМЖП улучшилось на 24,3% (p<0,001). Достоверного изменения показателей качества жизни у пациентов 4-й группы не было.

Выводы. СХ и препарат Элькар являются эффективными методами реабилитации пациентов с ДМЖП. Для предоставления высококачественной помощи, помимо тщательной клинической оценки, определение качества жизни должно быть важным аспектом в комплексном лечении дефекта межжелудочковой перегородки и в процессе проведения медицинской реабилитации.

* * *

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ИБС С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ—ГИПОПНОЭ СНА, ПЕРЕНЕСШИХ ЧРЕСКОЖНУЮ КОРОНАРНУЮ АНГИОПЛАСТИКУ

Калинина С.В.[1] (kalinina-sv@inbox.ru; +7(906)069-9549), Щегольков А.М.[1], Шакула А.В.[2], Климко В.В.[1], Сычев В.В.[1]

[1]Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Москва, Россия;
[2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одним из самых распространенных заболеваний органов кровообращения. Распространенность синдрома обструктивного апноэ—гипопноэ сна (СОАГС) у больных ИБС составляет около 30%. Методом выбора лечения СОАГС является неинвазивная респираторная поддержка постоянным положительным давлением в дыхательных путях во время сна (CPAP-терапия). Существующие программы реабилитации не полностью отвечают современным требованиям. В связи с этим приобретают большое значение ранняя диагностика и лечение СОАГС у больных ИБС после чрескожной коронарной ангиопластики (ЧТКА).

Цель исследования. Выявление частоты СОАГС, изучение особенностей клинической картины, состояния кардиореспираторной системы, психологического состояния больных ИБС после ЧТКА.

Материал и методы. Обследованы 245 больных, поступивших на 5—7-е сутки. Все пациенты — мужчины в возрасте от 52—63 лет. Для выявления особенностей клинико-функционального и психологического состояния обследованы 92 больных с ИБС с СОАГС основной группы (ОГ) и 43 больных без СОАГ группы сравнения (ГС).

Диагностика СОАГС проводилась с помощью кардиореспираторного мониторинга. Дневная сонливость оценивалась путем анкетирования с использованием «Опросника дневной сонливости».

Результаты. Анализ полученных данных показал, что у 92 (35,7%) больных ИБС после ЧТКА выявлен СОАГС, при этом легкой степени — у 31 (33,6%), средней степени — у 37 (40,2%), тяжелой степени — у 24 (26,2%) больных. Все пациенты ОГ имели характерные клинические признаки СОАГС: избыточную дневную сонливость, ночной храп, головные боли по утрам, раздражительность, снижение трудоспособности и хроническую усталость. У больных ОГ выявлены более выраженные проявления сердечной, легочной недостаточности и реактивной тревожности, чем у больных ГС.

Несмотря на положительные результаты операции, у 35,7% больных существенного прироста толерантности к физической нагрузке не происходило, что связано с кардиореспираторной патологией при СОАГС.

Для оценки эффективности реабилитационных программ пациенты ОГ разделены 2 сопоставимые группы по 30 человек. В реабилитационную группу (РГ1) и (РГ2) входили пациенты средней и тяжелой степени тяжести СОАГС. Лечение больных РГ1 проводилось по программе реабилитации больных ИБС после ЧТКА. Больные РГ2 дополнительно получали CPAP-терапию. В результате у всех пациентов отмечалось улучшение самочувствия. Однако положительная динамика большинства клинико-функциональных, психологических показателей у больных в РГ2 была более выраженной в сравнении с больными РГ1.

Вывод. Учитывая высокую распространенность СОАГС у больных ИБС, целесообразно проведение кардиореспираторного мониторинга для своевременного выявления нарушений дыхания во время сна и включение в комплексную программу реабилитации больных ИБС после ЧТКА с СОАГС средней и тяжелой степени CPAP-терапии, которая позволяет повысить эффективность реабилитационных мероприятий, клинический прогноз и качество жизни у этой категории больных.

* * *

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НА ОСНОВЕ БОС-ОБУЧЕНИЯ С АРОМАТЕРАПИЕЙ

Камчатников А.Г.[1], Чемов В.В.[1], Богомолова М.М.[1], Мирошникова С.С.[1], Черных А.Т.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, Россия;
[2]ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, Россия

Введение. Изучены эффекты применения методики обучения с биологической обратной связью (БОС-обучения), основанной на использова-

нии натуральной биологической обратной связи (БОС) с целью регуляции функционального состояния спортсменов.

Цель исследования. Изучение индивидуальных и половых особенностей управления функциональным состоянием спортсменов-легкоатлетов (его психическим компонентом) средствами БОС с ароматерапией, по параметрам частоты сердечных сокращений (ЧСС).

Материал и методы. В исследовании приняли участие 12 практически здоровых, регулярно тренирующихся и выступающих в соревнованиях спортсменов-легкоатлетов (6 юношей и 6 девушек) 1—2 разряда (возраст 18—20 лет). Для оценки функционального состояния организма часто используют математический анализ динамических рядов кардиоинтервалов. Для анализа нами были взяты такие характеристики кардиоинтервалографии, как вариационный размах (ΔX), мода (Мо), амплитуда моды (Амо) и индекс напряжения (ИН). В ароматерапевтических целях использовались аромакомпозиции «спокойствие» и «вдохновение».

Результаты и заключение. Установлено, что применение методики БОС-обучения с аромакомпозициями позволило выявить разнонаправленные эффекты их влияния на показатели кардиоинтервалографии. Так, у мужчин, аромакомпозиция «спокойствие» способствовала значимому ($p<0,05$) снижению ИН и ЧСС на 13,3 уд/мин (X=57,79 уд/мин). Анализ БОС-обучения показал, что изменения показателей кардиоинтервалографии у мужчин могут рассматриваться как индикаторы успешности БОС-обучения. Данные в группе женщин указывают на наличие трудностей в протекании процесса обучения, что проявляется в появлении признаков напряжения в работе регуляторных систем, повышении активности центральных механизмов управления.

Показанная эффективность предложенного нами методического подхода к управлению функциональным состоянием спортсменов позволила повысить объем тренировочных упражнений в экспериментальной группе. Так, например, в беге на отрезках свыше 100 м с интенсивностью 95% объем увеличился на 7,14% от запланированного, что составило 7,5 км; объем прыжковых упражнений — на 3,96% (852 отталкивания); в упражнениях с отягощениями — 2,29%. Кроме того, было отмечено повышение результативности тренировочной деятельности по контрольным тестам. В экспериментальной группе прирост в следующих контрольных упражнениях составил за месячный микроцикл: в беге 30 м с ходу на 0,12 с, в прыжке в длину с места на 6 см, присед со штангой на время 10 раз (50% от массы тела) на 0,26 с.

* * *

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗИСТИВНО-РЕСПИРАТОРНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЫХАНИЮ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ АДАПТАЦИИ К МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Камчатников А.Г.[1], Серединцева Н.В.[1], Федотова И.В.[1], Кириллова И.А.[1], Козлов И.В.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, Россия;
[2]ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, Россия

Введение. С целью определения направленности влияния и эффектов воздействия резистивно-респираторного сопротивления дыханию на динамику показателей функциональной подготовленности спортсменов, а также уровня специальной подготовленности спортсменов, специализирующихся в различных видах легкой атлетики, был организован и проведен физиологический эксперимент.

Цель исследования. Выяснить эффективность использования в тренировочном процессе дыхания с резистивно-респираторным сопротивлением.

Материал и методы. Настоящее исследование проводилось в течение 4 нед (базовый период подготовки) с участием 14 спортсменов-легкоатлетов в возрасте от 14 до 15 лет, специализация — спринтерский бег. Уровень спортивного мастерства соответствовал II и I разряду. Экспериментальную группу составили 7 спортсменов, контрольную группу — 7. Спортсмены экспериментальной группы выполняли тренировочную работу с резистивно-респираторным сопротивлением дыханию с помощью специально сконструированных масок. Участники эксперимента до 20—25% объема специальной работы выполняли в условиях дыхания в специальной маске с диафрагмой, создающей инспираторно-экспираторное резистивное сопротивление 8—10 мм вод.ст. Конструктивные особенности крепления масок позволяли спортсменам легко и быстро менять режим дыхания, не нарушая структуру бегового шага и ритмо-темповые его характеристики.

Результаты и заключение. Данные, полученные в результате проведенного исследования, свидетельствуют об эффективности применения резистивно-респираторного сопротивления дыханию при проведении тренировок на подготовительном этапе. В результате наблюдается положительная динамика развития внутренних резервов сердечно-сосудистой системы, что, в свою очередь, отражается на адаптационных способностях организма спортсмена в целом. Важное значение имеет тот факт, что при проведении тренировок необходимо учитывать возраст и возрастные особенности организма, в частности пубертатный период, так как в данном случае, учитывая повышенный гормональный фон, организм в целом и сердечно-сосудистая система в частности испытывают избыточную нагрузку. Однако достоверной раз-

ницы в нагрузке на сердце у спортсменов младшей группы, тренирующихся с применением резистивно-респираторного сопротивления дыханию и без него, выявлено не было. По другим показателям спортсмены экспериментальной группы превосходили по динамике развития спортсменов контрольной группы.

* * *

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПНОЗА ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ АУТОСУГГЕСТИИ У СПОРТСМЕНОВ

Квитчастый А.В., Ковалева А.В.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Акуальность. Гипноз и самогипноз широко применяются в современной психологии спорта для повышения качества выступления (Barker, 2013; Straub, 2016), ускорения процесса реабилитации после травмы (Iglesias, 2011) и психокоррекции (Pates, 2013). Однако возможности применения суггестивных техник в рамках психологического сопровождения спортсменов пока мало изучены.

Цель исследования. Изучение эффективности применения гипноза для развития навыков аутосуггестии у спортсменов.

Материал и методы. В исследовании принимали участие 10 спортсменов (все мужчины) в возрасте от 20 до 32 лет, не имевших прежде опыта применения суггестии и аутосуггестии. Участники были случайным образом поделены на экспериментальную и контрольную группы. Все спортсмены прошли экспресс-тест на гипнабельность (Евтушенко, 2005) и оценку навыков аутосуггестии. Каждому испытуемому предоставлялась попытка самостоятельно войти в измененное состояние сознания, во время чего производилась регистрация параметров ЭЭГ при помощи беспроводного нейроинтерфейса BrainBit, состоящего из 4 сухих электродов, обеспечивающих прямой контакт в височной (отведения T3 и T4) и в затылочной (отведения O1 и O2) областях. После чего с каждым из участников экспериментальной группы был проведен курс гипнотерапии, состоящий из 5 индивидуальных сеансов. По прошествии 3 нед все участники повторно прошли тестирование на гипнабельность и умение самостоятельно входить в измененное состояние сознания с помощью самовнушения.

Результаты. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности краткосрочного курса гипнотерапии для развития навыков аутосуггестии у спортсменов. У всех членов экспериментальной группы результаты теста на гипнабельность оказались выше после второго замера, в то время как у большинства членов контрольной группы результаты первого и второго замеров не отличались. Также всем без исключения участникам экспериментальной группы удалось самостоятельно погрузиться в измененное состояние сознания с помощью самогипноза.

Показатель корреляционной синхронности волн ЭЭГ в альфа-диапазоне в затылочных отведениях оказался достаточно информативным даже на такой небольшой выборке. У 4 участников экспериментальной группы в результате 5 сеансов гипноза вырос показатель корреляционной синхронности альфа-ритма в затылочных отведениях, в то время как в группе контроля динамика оказалась неоднозначной: у 3 участников показатель корреляционной синхронности снизился от первой ко второй записи, а у 2 незначительно вырос.

Вывод. Полученные данные представляют интерес как с точки зрения теории, так и практики, однако результаты требуют подтверждения на более обширной выборке с включением в нее спортсменов обоих полов, что может стать перспективным направлением дальнейших исследований.

* * *

К ВОПРОСУ ОБ ИНСТРУМЕНТАХ ОЦЕНКИ ГИПНАБЕЛЬНОСТИ В МИРОВОЙ И ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Квитчастый А.В.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

На протяжении многих десятилетий и вплоть до настоящего времени гипноз и суггестивная терапия широко и успешно применяются в восстановительной, паллиативной и спортивной медицине (Moss, Willmarth, 2019; Pates, 2013; Iglesias, 2011; Patterson, 2003), а также психологическом консультировании (Valentine, 2019; Grindstaff, Fisher, 2006; Newmark, Bogacki, 2005; Edgette, Rowan, 2003) как в нашей стране, так и в мировой клинической практике. При этом эффективность подобного рода психотерапевтического воздействия во многом зависит от гипнабельности пациента, под которой понимается способность индивида входить в гипнотический транс и испытывать на себе различные эффекты данного состояния (Elkins, Barabasz, Council, & Spiegel, 2014).

Очевидным образом перед исследователями и специалистами-практиками регулярно встает вопрос о необходимости осуществления точной и оперативной оценки гипнабельности пациентов с тем, чтобы удостовериться в оправданности применения гипноза в каждом отдельно взятом клиническом случае и прогнозировать ожидаемый терапевтический эффект. Для выполнения данной задачи в зарубежной практике используются валидные и надежные методики, такие как Стэнфордская шкала оценки гипнабельности (SHSS: A, B; Weitzenhoffer & Hilgard, 1959), ее модифицированная версия (SHSS:C; Weitzenhoffer & Hilgard,

1962), Оценка гипнотического профиля (HIP; Spiegel, 1977), Гарвардская групповая шкала гипнабельности (HGSHS:A; Shor & Orne, 1962), Ватерлоу-Стэнфордская групповая шкала оценки гипнабельности (WSGC; Bowers, 1993), Шкала гипнабельности Элкинза (EHS; Elkins, 2014). Последняя представляет собой наиболее высокодифференцированный и оперативный инструмент для оценки гипнабельности индивида.

Между тем в нашей стране до сих пор отсутствуют аналоги подобных шкал для оценки гипнабельности. В качестве единственного диагностического средства выступают так называемые гипнотические пробы (Евтушенко, 2005), вызывающие вопросы с точки зрения валидности и надежности. Это затрудняет проведение эмпирических исследований в области гипноза, а также существенно ограничивает возможности его использования в медицинских, реабилитационных и психокоррекционных целях.

Поэтому представляется актуальным и оправданным осуществление перевода на русский язык и адаптации последнего и наиболее эффективного в настоящее время диагностического средства — Шкалы гипнабельности Элкинза. Данная работа уже ведется научными сотрудниками ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» ДЗМ и будет полностью выполнена в 2021 г. По результатам исследования будет подготовлено методическое пособие по использованию русскоязычной версии данной шкалы, что позволит внедрить этот диагностический инструмент в исследовательскую и практическую работу отечественных специалистов.

* * *

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОК В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Кетлерова Е.С. (ev.ket@mail.ru; +7(901)761-2949), Коданева Л.Н. (kodaneva61@mail.ru; +7(926)231-5543)

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма», Москва, Россия;
ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия

Актуальность. Результаты исследований свидетельствуют об ухудшении здоровья молодежи, снижении иммунитета. Важным фактором формирования здоровья является физическая активность, поэтому в проблеме здоровья учащейся молодежи центральное место занимает вопрос о физическом воспитании.

Для правильной организации физического воспитания необходимо научное понимание функционирования основных систем организма, т.к. только использование физических нагрузок, адекватных функциональному состоянию занимающегося, ведет к повышению адаптации его организма к быстро меняющимся условиям внешней среды, повышению функциональных возможностей.

Цель исследования. Оценить динамику функционального состояния организма студенток в процессе физического воспитания.

Материал и методы. Исследование проведено с участием 178 студенток. Функциональные возможности оценивали по показателям жизненной емкости легких (ЖЕЛ), пробы Штанге, частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД), кистевой динамометрии и координаторной пробы в начале и в конце учебного года.

Результаты. Анализ полученных данных выявил положительную динамику большинства изученных функциональных показателей. Так, продолжительность пробы Штанге за исследуемый период возросла на 13,8% (с 51,6±1,6 до 58,7±1,7 с), что свидетельствует о значительном повышении у студенток устойчивости к гипоксимии. Судя по динамике показателей ЧСС и АД, наблюдается экономизация функции сердца. ЧСС в покое снизилась с 82,6±2,0 до 76,8±2,1 уд/мин. По результатам оценки диастолического и систолического АД, доля студенток с высоким нормальным АД уменьшилась на 21,8%.

По результатам выполнения координаторной пробы, положительная динамика координации движений наблюдалась более чем у 90% девушек.

У большинства обучающихся отмечалось увеличение значений ЖЕЛ и мышечной силы. Наряду с положительной, выявлена отрицательная динамика показателей ЖЕЛ у 20,8% девушек. Уменьшение показателей мышечной силы наблюдалось у 14,6% студенток.

Вывод. Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют об адекватности физических нагрузок функциональному состоянию занимающихся.

Выявленная отрицательная динамика отдельных показателей, вероятно, обусловлена снижением двигательной активности девушек к концу учебного года на фоне увеличения образовательных нагрузок. Случаи отрицательной динамики функциональных показателей необходимо учитывать при дифференцированном подходе к определению уровня физической нагрузки.

* * *

ОЦЕНКА ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ДЕСИНХРОНОЗЕ

Киш А.А., Прудников И.А.

ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна», Москва, Россия

Введение. В последнее время ведущими специалистами спортивной медицины уделяется большое

внимание методам коррекции психоэмоционального состояния высококвалифицированных спортсменов, применяемым для профилактики и коррекции десинхроноза (Уйба В.В., Мирошникова Ю.В., 2014; Абрамова Т.Ф., 2013). Одним из методов выбора при этом является транскраниальная электростимуляция (ТЭС).

Цель исследования. Оценка эффективности ТЭС для коррекции психоэмоционального состояния спортсменов в условиях десинхроноза.

Материал и методы. В исследовании участвовали 12 спортсменов, которые были разделены на 2 группы, в одной из которых за 3 сут до «перелета» однократно проводилась истинная ТЭС аппаратом «МДМК-4» программой №2 в течение 35 мин, а в другой — полная имитация ТЭС-воздействия. Для спортсменов были смоделированы следующие условия: депривация сна, ограниченное потребление воды и еды, ограничение приема душа, высокие физические нагрузки.

Для оценки эффективности влияния ТЭС на психоэмоциональное состояние анализировали динамику индивидуальных значений показателей биоимпедансометрии — «Количество выходов, выходящих за пределы нормальных значений проводимости +40/—40» (усл.ед.) и «Психологический статус» (усл. ед.) на АПК «Диамед-МБС».

Результаты. В группе «Воздействие» отрицательного влияния ТЭС-воздействия получено не было. По данным объективной оценки динамики психоэмоциональных состояний у спортсменов можно сделать вывод о положительном влиянии однократной ТЭС на снижение невротического состояния. Так, у 84% спортсменов после воздействия в некоторых точках исследования наблюдалась нормализация невротизации — «Количество выходов» было более 10 усл. ед. У 16% спортсменов до и после ТЭС сохранялись значения показателя «Количество выходов» менее 10 усл.ед., т.е. сохранилось состояние невротизации.

В группе «Контроль» у 33% спортсменов не было устойчивых изменений по показателю «Количество выходов» — оно сохранялось на уровне выше 10 усл.ед., что свидетельствует об отсутствии невротизации. У 33% спортсменов, находящихся в исходно оптимальном психоэмоциональном состоянии, была получена отрицательная динамика — «Количество выходов» снижалось менее 10 усл.ед.: состояние невротизации формировалось в первые 4—8 с суточного исследования, и в последующем проявлялось повторно в ночные и утренние часы. У 33% спортсменов был отмечен переход от депрессивного состояния в состояние психоэмоционального возбуждения — значения «Психологического статуса» стали выше 60 усл.ед.

Вывод. Таким образом, положительное влияние ТЭС для коррекции состояния спортсменов при десинхронозе выявлено у группы «Воздействие» и выразилось в улучшении показателей «Количество выходов, выходящих за пределы нормальных значений проводимости +40/—40» и «Психологический статус» биоимпедансометрии, в отличие от группы «Контроль».

* * *

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕФОРМИРОВАННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ВЕЗИКУЛИТОМ

Кияткин В.А.[1] (va_k53@mail.ru), Шашлов С.В.[2] (s.shashlov@mail.ru), Тихомиров И.А.[1] (tihomirov-ilya@mail.ru), Туманова-Пономарева Н.Ф. (ntumanova@yandex.ru)

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Цель исследования. Научное обоснование и разработка технологий медицинской реабилитации пациентов с хроническим везикулитом (ХВ) на основе применения магнитотерапии и лазеротерапии.

Материал и методы. Проведено комплексное клинико-лабораторное исследование, включающее 62 пациентов с ХВ в стадии латентного воспаления, которые с учетом принципов рандомизации и проспективного исследования были разделены 2 группы: 1-ю (основная; комплексное применение лазерного излучения и магнитного поля на фоне антибактериальной терапии) группу, включающую 32 пациента, и 2-ю (контрольная; только базовая лекарственная терапия) группу, в которую вошли 30 пациентов.

Результаты. Показано, что комплексное применение лазерного излучения и магнитного поля на фоне антибактериальной терапии является эффективным методом медицинской реабилитации пациентов с ХВ в стадии латентного воспаления. Оно оказывает противовоспалительный, антибактериальный и обезболивающий эффекты, способствует улучшению метаболизма половых гормонов, нормализует патологически измененные показатели спермограммы. В результате проведенной комплексной терапии у пациентов 1-й группы отмечалось значительное улучшение у 26 (81,2%), без перемен — у 5 (15,6%), ухудшение состояния — у 1 (3,1%) пациента. Во 2-й группе пациентов улучшение отмечено у 15 (50%), без перемен — у 13 (43,3%), ухудшение — у 2 (6,7%) пациентов. Изучение отдаленных результатов через 6 мес показало, что комплексное применение физических факторов и антибактериальных препаратов в терапии способствовало удлинению периода ремиссии заболевания и уменьшению рецидивов клинической симптоматики у 75,0% пациентов 1-й группы и у 50,0% 2-й группы.

Вывод. Предикторами эффективности применения магнитного поля, лазерного излучения и базо-

вой антибактериальной терапии у больных ХВ может служить фаза латентного воспаления, состояние после перенесенного острого везикулита, хронический простатовезикулит с латентной фазой воспалительного процесса при исходно сниженным содержанием тестостерона.

* * *

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАДОНОВЫХ ВАНН

Кияткин В.А.[1] (va_k53@mail.ru), Фесюн А.Д.[1] (fad68@yandex.ru), Шашлов С.В.[2] (s.shashlov@mail.ru), Амбражук И.И.[3] (ambrazhukivan@yandex.ru)

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия;
[3]Министерство здравоохранения Сахалинской области, Южно-Сахалинск, Россия

Цель исследование. Изучение эффективности применения радоновых ванн (РВ) у больных с хроническим вторичным пиелонефритом (ХП),

Материал и методы. В исследовании принимали участие 30 пациентов с ХП. Обследование проводили до и после курса бальнеотерапии с применением общеклинических, рентгенологических, радиоизотопного, биохимических, иммунологических, ультразвукового и бактериологических методов. Всем пациентам проводили терапию общими РВ концентрацией радона 40 нКи/л, температурой 36—37 °С, продолжительностью 10—15 мин, ежедневно, на курс лечения 10—12 ванн.

Результаты. Отмечена положительная динамика основных клинических симптомов у больных ХП после терапии РВ. Выявлено улучшение нарушенной накопительно-выделительной функции почек и уродинамики верхних мочевых путей. Отмечено увеличение дневного диуреза и снижение ночного диуреза без изменения максимальной и минимальной удельной плотности мочи. Обнаружено уменьшение лейкоцитурии, эритроцитурии, бактериурии, снижением активности перекисного окисления липидов. После проведенной терапии у 73,3% пациентов выявлено увеличение абсолютного числа и относительного числа Т-лимфоцитов; снижение абсолютного числа и относительного числа В-лимфоцитов — у 66,7% больных. У 70% больных ХП отмечено уменьшение повышенного содержания иммуноглобулинов G и А. После проведенной терапии выявлено увеличение кортизола, снижение исходно повышенного уровня ренина крови. В результате лечения у больных ХП отмечено значительное улучшение — у 10%, улучшение — у 46,7%, без перемен — у 33%, ухудшение — у 10% больных.

Вывод. Таким образом, установлено, что общие РВ улучшают функциональное состояния почек и верхних мочевых путей, оказывают противовоспалительное и иммунокоррегирующее действия и показаны больным ХП с латентной фазой и ремиссией воспалительного процесса как на стационарном, так и на санаторно-курортном этапе медицинской реабилитации.

* * *

ВЛИЯНИЕ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Клочкова С.В., Рожкова Е.А., Погонченкова И.В., Бадтиева В.А., Турова Е.А., Никитюк Д.Б., Леонова Н.М.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Прогнозирование спортивных достижений, индивидуализация обучения различным видам спорта требуют тщательного персонализированного подхода к изучению и оценке потенциала всех систем организма лиц, занимающихся спортом, индивидуальных особенностей и их влияние на достижение спортивных результатов. Необходимо тщательное изучение физического развития каждого индивида в отдельности. Выявлено, что представители различных соматотипов отличаются по росто-весовым и другим антропометрическим параметрам телосложения.

Цель исследования. Изучить методом биоимпедансометрии особенности телосложения лиц, занимающихся спортом.

Материал и методы. Антропометрическим методом изучили особенности телосложения юношей, занимающихся спортом, в возрасте 18—25 лет, проживающих в Московском регионе, и провели распределение по конституциональным типам (соматотипам). В состав изучаемых признаков были подобраны длина, масса тела, окружность грудной клетки, голени; поперечные размеры плеча, предплечья, бедра и голени. Группу обследованных юношей распределили по типам телосложения, в соответствии с методом Р.Н. Дорохова, В.Г. Петрухина. Применяли традиционные и антропометрические методы (23 параметра); биоимпедансный анализ, который позволяет объективно оценивать компонентный состав тела человека и другие его морфологические особенности.

Результаты. Установлено, что в 32,9% случаев наблюдался мезосомный тип телосложения, в 23,9% случаев — мезомакросомный тип телосложения, тогда как макросомный тип телосложения — в 17,4% слу-

чаев. При проведении биоимпедансометрии установлено, что наибольшие показатели распределения жировой массы тела в 1/3 случаев были характерны для юношей макросомного и мезамакросомного типов телосложения, а наименьшее содержание жировой ткани отмечалось у лиц микросомного типа телосложения. Жировой компонент имеет существенное значение для энергетического обеспечения жизнедеятельности.

Вывод. Таким образом, установлено, что конституциональные особенности лиц, занимающихся спортом, влияют на степень физического развития и индекс массы тела. Полученные результаты свидетельствуют об уровне физического развития данной возрастной группы лиц, занимающихся спортом, и могут быть использованы в клинической или спортивной медицине.

* * *

УСИЛЕННАЯ НАРУЖНАЯ КОНТРПУЛЬСАЦИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Князева Т.А., Никифорова Т.И.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Кардиореабилитация способствует эффективному снижению заболеваемости и смертности, а также уменьшает симптомы заболевания у пациентов после кардиохирургических вмешательств.

Цель исследования. Научное обоснование эффективности усиленной наружной контрпульсации в реабилитации пациентов, перенесших кардиохирургические вмешательства.

Материал и методы. Обследованы 60 пациентов с ишемической болезнью сердца, перенесших кардиохирургические вмешательства: аортокоронарное шунтирование и стентирование коронарных артерий. Пациенты были рандомизированы на 2 группы (по 30 человек): 1-й группе на фоне медикаментозной терапии проводили курс усиленной наружной контрпульсации, 2-й группе — только медикаментозную терапию. Обследование пациентов проводилось с использованием суточного мониторирования ЭКГ, эхокардиографии, велоэргометрии и психологического тестирования методом САН. Результаты обрабатывались с помощью программы Statistica 8, статистически значимыми считались различия при $p<0,05$.

Результаты. Под влиянием усиленной наружной контрпульсации получено достоверное повышение антиангинального, антиишемического, антиаритмического эффектов у пациентов после кардиохирургических вмешательств. У 76% пациентов 1-й группы уменьшились класс тяжести стенокардии, количество эпизодов стенокардии за неделю с 2,7±0,15 до 1,3±0,07 (на 52%; $p<0,01$) и кратность приема нитратов за неделю с 2,9±0,16 до 1,5±0,08 (на 47%; $p<0,01$), количество желудочковых экстрасистол за сутки с 52,9±5,8 до 23,9±3,2 (на 55%; $p<0,01$). Во 2-й группе пациентов количество эпизодов стенокардии за неделю уменьшилось с 2,7±0,17 до 2,1±0,15 (на 23%; $p<0,01$), кратность приема нитратов за неделю — с 2,6±0,15 до 2,1±0,14 (на 20%; $p<0,01$), количество желудочковых экстрасистол за сутки — с 57,6±7,8 до 42,9±4,2 (на 26%; $p<0,05$). Сократительная функция миокарда повысилась у пациентов 1-й группы с 48,5±1,6 до 54,6±2,4% (на 12%; $p<0,01$), 2-й — с 46,9±1,3 до 50,7±2,1% (на 7,5%; $p<0,05$), что объясняется антиишемическим влиянием и улучшением метаболических процессов в миокарде под влиянием курса усиленной наружной контрпульсации. Объем выполненной нагрузки повысился у пациентов 1-й группы с 60,7±4,1 до 98,5±5,4 Вт (на 39%; $p<0,01$), 2-й — с 61,6±4,2 до 70,5±4,3 Вт (на 13%; $p<0,05$). В результате развития антиангинального, антиишемического, антиаритмического эффектов у пациентов после кардиохирургических вмешательств улучшалось и психоэмоциональное состояние. Тест САН повысился у 56% пациентов 1-й группы ($p<0,01$) и у 25% пациентов 2-й группы ($p<0,05$).

Вывод. Эффективность и целесообразность применения курса усиленной наружной контрпульсации в реабилитации пациентов с ишемической болезнью сердца после перенесенных кардиохирургических вмешательств обусловлена повышением антиишемического, антиангинального и антиаритмического эффектов, улучшением сократительной функции миокарда, физической работоспособности и психоэмоционального состояния.

* * *

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ИШЕМИИ МИОКАРДА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Князева Т.А., Никифорова Т.И.

ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Немедикаментозные методы после хирургической реваскуляризации миокарда способствуют снижению заболеваемости и смертности.

Цель исследования. Обоснование применения антиишемических немедикаментозных методов у пациентов после хирургической реваскуляризации.

Материал и методы. В исследование включены 72 пациента с ишемической болезнью сердца, перенесших аортокоронарное шунтирование (40%) и стентированием коронарных артерий (60%) с сохраняющейся стенокардией напряжения I—II ФК. Пациенты находились на оптимальной медикаментозной терапии, которая не менялась в течение по-

следних 2 мес, были рандомизированы на 2 группы: 1-я группа (35 пациентов) получала низкоинтенсивную лазерную терапию по кардиальной методике с длиной волны непрерывного инфракрасного излучения 0,85 мкм, суммарной выходной мощностью 30 мВт от аппарата «Мустанг 2000» (Россия), активизирующей эндотелиальную синтетазу и газовоздушную гипокситерапии с концентрацией углекислоты 1,2 г/л, скоростью потока газа 15 л/мин, температурой 28 °С, продолжительностью 12—15 мин, от установки «Реабокс», на курс 10 процедур, влияющей через ренин-ангиотензиновую систему; 2-я группа (37 пациентов) получала только медикаментозную терапию.

Результаты оценивали по данным холтеровского мониторирования электрокардиографии, эхокардиографии, велоэргометрии. Обработку результатов проводили при помощи программы Statistica 8 непараметрическими и параметрическими методами. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты. В результате комплексной реабилитации у 75% пациентов 1-й группы снизился класс тяжести стенокардии, уменьшилось количество эпизодов стенокардии за сутки с 1,61±0,18 до 0,88±0,09 (на 46%; $p<0,01$), снизилось количество нитратов за сутки с 1,5±0,18 до 0,6±0,09 (на 60%; $p<0,01$), количество желудочковых экстрасистол уменьшилось с 77,66±3,51 до 55,83±3,14 (на 29%; $p<0,05$). У пациентов 2-й группы класс тяжести стенокардии, количество эпизодов стенокардии в сутки, кратность приема нитратов за сутки и количество желудочковых экстрасистол достоверно не изменились ($p>0,1$), пациенты находились на оптимально подобранной медикаментозной терапии, максимальный результат которой был достигнут в предшествующие исследованию 2 мес. Фракция выброса повысилась у пациентов 1-й группы на 12% ($p<0,01$), у пациентов 2-й группы не изменилась ($p>0,1$), что свидетельствует о повышении сократительной функции сердца за счет потенцирующего антиишемического эффекта немедикаментозных методов. Вследствие увеличения коронарного резерва, объем выполненной нагрузки повысился у пациентов 1-й группы на 120±24,95 Вт ($p<0,01$), у 2-й группы — не изменился ($p>0,1$).

Вывод. Немедикаментозные методы коррекции ишемии миокарда: низкоинтенсивная лазерная терапия и газовоздушная гипокситерапия повышают антиишемический, антиангинальный, антиаритмический эффекты, улучшают сократительную функцию миокарда и физическую работоспособность у пациентов, перенесших кардиохирургическую реваскуляризацию.

* * *

МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА САНАТОРНОМ ЭТАПЕ

Князюк О.О.[1] (oreabilit@mail.ru), Власова И.А.[2] (irk_via@mail.ru), Абрамович С.Г.[2] (prof.abramovich@yandex.ru)

[1]АО «Клинический курорт Ангара», Иркутск, Россия;
[2]ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, Россия

Введение. Сердечно-сосудистая патология занимает лидирующее положение в общей структуре заболеваемости населения. В комплексной терапии таких пациентов используются простые функциональные тесты, доступные для проведения и позволяющие оценить уровень адаптации пациента к мышечной деятельности.

Цель исследования. Изучение результатов теста 6-минутной ходьбы у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) на санаторном этапе реабилитации.

Материал и методы. Под наблюдением находились 70 пациентов кардиологического отделения курорта «Ангара» с ИБС, стабильной стенокардией напряжения II функционального класса (ФК), хронической сердечной недостаточностью (ХСН) 1-й стадии и II ФК по NYHA. Из них 30 женщин и 40 мужчин, средний возраст 61,5±2,1 года. Все пациенты в течение 3 нед получали комплекс лечения, включающий лечебную физкультуру (ЛФК), низкочастотную магнитотерапию и «сухие» углекислые ванны. Обследованы 2 группы: 1-я группа (сравнения), 35 больных, у которых процедура ЛФК составляла 20 мин; 2-я группа, 35 пациентов, процедура ЛФК — 30 мин с использованием бóльшего числа упражнений и их повторений. До и после реабилитации определялось пройденное расстояние при 6-минутном тесте ходьбы, регистрировались частота сердечных сокращений, артериальное давление, рассчитывалось «двойное произведение» (ДП).

Результаты. В результате комплексной реабилитации у пациентов 2-й группы определялась более выраженная динамика метража пройденного расстояния: в 1-й группе прирост составил 10,7% (с 311,9±17,3 до 345,3±20,1 м; $p=0,011$), во 2-й — 26,6% (с 318,8±20,7 до 394,8±21,6 м; $p=0,004$). Показатели теста 6-минутной ходьбы как до, так и после лечения укладывались в диапазон II ФК по NYHA. Однако, несмотря на один и тот же коридор функционального класса, в обеих группах результаты достигались при статистически равных значениях ДП: в 1-й группе — динамика с 90,1±4,3 до 90,9±4,3 ед. ($p=0,876$); во 2-й — с 90,7±4,3 по 91,5±4,2 ед. ($p=0,298$).

Выводы. Таким образом, совокупное использование физических факторов и средств ЛФК приводит к экономизации деятельности сердечно-сосуди-

стой системы независимо от интенсивности занятий ЛФК, способствует минимизации «цены» потребности миокарда в кислороде, что свидетельствует об их эффективности у пациентов с ИБС. Дополнение теста 6-минутной ходьбы измерением и анализом показателей гемодинамики повышает его объективность, а также позволяет более тщательно оценить особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы, выбрать необходимый в каждом конкретном случае двигательный режим и определить результативность восстановительных процедур.

* * *

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

Коданева Л.Н. (kodaneva61@mail.ru; +7(926)231-5543), Кетлерова Е.С. (ev.ket@mail.ru; +7(901)761-2949)

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва, Россия;
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма», Москва, Россия

Актуальность. Одним из основных показателей здоровья детей и подростков является уровень и гармоничность их роста и развития. Чем более значимы нарушения в физическом развитии ребенка, тем выше вероятность наличия отклонений в состоянии здоровья. В настоящее время появляется все больше публикаций об особенностях физического развития обучающихся в зависимости от региональных, климатогеографических и экологических условий проживания, различного социально-экономического положения.

Цель исследования. Выявить особенности физического развития современных детей и подростков.

Материал и методы. С целью выявления особенностей физического развития определяли длину и массу тела у 510 обучающихся 1—11 классов: 236 школьников мужского пола и 274 — женского. Измерение проводили по общепринятой методике. На основе полученных данных рассчитывали индекс массы тела (ИМТ). Для статистической обработки данных использовали *t*-критерия Стьюдента.

Результаты. Социально-экономические преобразования в России привели к расслоению населения с разным уровнем жизни, что отразилось на здоровье и физическом развитии подрастающего поколения. Значительная часть школьников (более 30%), независимо от условий проживания, имеет дисгармоничное физическое развитие.

Анализ статистических данных физического развития обучающихся 1—9 классов московских школ показал, что в начале 2000-х годов нормальное физическое развитие имели 66,3%, дефицит массы тела — 22,5%, избыток массы — 11,2% обследованных детей и подростков.

В процессе получения общего образования у современных детей и подростков отмечается рост распространенности избытка массы тела: в начальной школе она составила 10%, в средней — 12,8%. К моменту завершения обучения каждый пятый обучающийся имеет дефицит массы тела. У мальчиков по сравнению с девочками в 2 раза чаще встречался избыток массы тела, в том числе ожирение.

При сравнении полученных результатов с данными исследований, проведенных в 80-х и 90-х годах прошлого века, отмечается отчетливая тенденция увеличения числа обучающихся с избыточной массой тела. За прошедшие десятилетия их число увеличилось почти вдвое.

Вывод. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой частоте встречаемости отклонений в физическом развитии обучающихся с существенным преобладанием детей с избыточной массой тела. Превышение массы тела по сравнению с нормой говорит о недостаточной двигательной активности.

* * *

ДИНАМИКА АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Козырев П.В. (petr-k@rambler.ru; +7(903)546-8111), Щегольков А.М., Горнов С.В., Сычев В.В.

Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России, Москва, Россия

Введение. Санаторно-курортное лечение (СКЛ) больных ИБС проводится с учетом хронобиологических подходов и состояния системы адаптации. При переездах, особенно перелетах, на отдаленный курорт со сменой часовых поясов происходит перестройка циркадианных ритмов физиологических реакций, изменяются функции органов и систем, в результате чего снижается эффективность СКЛ, усложняется период реадаптации.

Цель исследования. Изучение реакций адаптации и эффективности СКЛ больных ИБС, прибывших в Подмосковье из различных регионов страны.

Материал и методы. Обследованы 410 больных ИБС СН I—II ФК, прибывших на лечение из различных регионов страны. Все пациенты — мужчины в возрасте 55—67 лет. Пациенты разделены на 5 сопоставимых групп: 1-я — 104 пациента, прибывшие из Москвы и Московской области (группа сравнения); 2-я — 82 пациента, прибывшие из Европейской части страны (+1 часовой пояс); 3-я — 80 пациентов из района Урала и Западной Сибири (+2—3); 4-я группа — 75 пациентов из района Восточной Сибири (+4—6) и 5-я — 69 пациентов из района Дальнего Востока (+7—9).

Исследования проводились на 2—3-й день СКЛ и за 1—2 дня до выписки с оценкой клинических и психофизиологических показателей, неспецифической

адаптационной реакции (по Гаркави Л.Х.), интегрального индекса адаптации (Клячкин Л.М. и соавт.).

Результаты. У больных ИБС, поступающих на СКЛ в Подмосковье из различных регионов, развиваются реакции адаптации, более неблагоприятные у больных из отдаленных регионов. Интегральный индекс адаптации уменьшился во всех группах. В 1-й группе индекс адаптации уменьшился на 13,3% ($p<0,05$), средний сдвиг адаптации составил 1,26±0,09; во 2-й — на 12,9% ($p<0,05$), 1,25±0,06); в 3-й — на 11,0% ($p>0,05$), 1,20±0,11; в 4-й — на 8,5% ($p>0,05$), 1,09±0,12; в 5-й — на 7,4% ($p>0,05$), 1,02±0,21.

При оценке динамики всех изученных показателей выявлена следующая эффективность СКЛ больных ИБС: в 1-й группе выписались с улучшением 71,2% больных, без перемен — 28,8%; во 2-й — с улучшением 66,7%, без перемен — 33,3%; в 3-й — с улучшением 57,5%, без перемен — 40,0%, с ухудшением — 2,5%; в 4-й — с улучшением 31,6% больных, без перемен — 63,1%, с ухудшеним — 5,3%; в 5-й — 22,6%, 66,0 и 11,4% соответственно.

Вывод. У больных ИБС, поступающих на СКЛ в Подмосковье из различных регионов страны, развиваются различные реакции адаптации, более неблагоприятные у больных из отдаленных регионов. Эффективность СКЛ находится в прямой зависимости от динамики реакций адаптации, региона постоянного проживания и характеризуется более высокой эффективностью у больных, прибывших из Европейской части страны, чем у больных, прибывших из районов Восточной Сибири и Дальнего Востока.

* * *

ЗНАЧЕНИЕ МЕТОДА БИОАКУСТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Колчева Ю.А.[1], Константинов К.В.[2]

[1]Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов, Санкт-Петербург, Россия;
[2]ООО НИО «Клиника биоакустической коррекции», Санкт-Петербург, Россия

Заболевания и травмы центральной и периферической нервной системы часто сопровождается развитием стойкого болевого синдрома, трудно поддающегося лекарственной терапии. На определенном этапе лечебного процесса возникает необходимость в проведении комплексных реабилитационных мероприятий, направленных на коррекцию имеющихся нарушений. В большинстве случаев при этом используется биологическая терапия, имеющая значительное количество побочных эффектов.

Применение немедикаментозной терапии на основе сенсорных воздействий является перспективным направлением совершенствования методов нейрореабилитации. В частности, сообщается о методе биоакустической коррекции (БАК), в котором предъявление сенсорных стимулов, скоррелированных с текущей биоэлектрической активностью мозга, способствует восстановлению функций центральной нервной системы.

Показано, что в условиях метода БАК предъявление акустического сигнала, синхронно с волнами собственной ЭЭГ, приводит к нормализации эмоционально-волевой сферы, повышению устойчивости к стрессу, купированию посттравматических болевых синдромов, мигрени, головной боли напряжения, проявлений синдрома раздраженного кишечника. Кроме того, метод БАК находит применение в комплексной терапии дорсопатий, заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной систем и др. Показано, что при использовании БАК наблюдается нормализация психического состояния, что выражается в уменьшении тревожно-депрессивные проявления и сопровождается увеличением альфа-индекса ЭЭГ затылочных отведений, увеличением степени пространственной синхронизации лобных отделов и уменьшением уровня межполушарной асимметрии биоэлектрической активности мозга.

Метод БАК дает положительные результаты и у пациентов с очаговыми поражениями головного мозга в процессе проведения реабилитационных мероприятий, направленных на нормализацию когнитивных процессов и уменьшение цефалгии. При этом показано достоверное увеличение уровня серотонина крови в ходе процедуры БАК.

К противопоказаниям использования метода БАК следует отнести острый период нарушений мозгового кровообращения, явления гипокоагуляции, нагноительные процессы мозговой ткани (абсцессы мозга), опухоли мозга и мозговых оболочек.

Таким образом, применение БАК как неинвазивного метода имеет ряд существенных преимуществ в нормализации функций нервной системы человека и может быть успешно использовано при болевых синдромах различной этиологии. Однако наибольший реабилитационный эффект может быть получен при сочетанном применении метода биоакустической коррекции и биологической терапии.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ

Кончугова Т.В.[1] (umc-rnc@mail.ru), Нестерова Е.В.[2]

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Введение. В настоящее время все большее внимание уделяется проблеме болезней дизадаптации,

к которым в том числе относится синдром хронической усталости (СХУ) — тяжелое рецидивирующее заболевание, поражающее представителей обоих полов репродуктивного возраста, в этиологии которого важная роль отводится перенесенной вирусной инфекции (вирус Эпштейна—Барр, цитомегаловирус, герпесвирусы, энтеровирусы и т.д.), гетерогенным расстройствам нейроиммунных механизмов, дисфункции лимбической системы, нейропсихическим расстройствам, переутомлению, перенесенным стрессам и т.д. Большинство из предлагаемых методов лечения СХУ носит симптоматический характер, направленный на коррекцию нейроиммунных расстройств, нейроповеденческих реакций, в том числе применяется и ряд физиотерапевтических методов.

Цель исследования. Научное обоснование применения эндоназального электрофореза кортексина — препарата, представляющего собой комплекс полипептидов нейропротективного ряда у пациентов с СХУ.

Материал и методы. Предварительно был проведен физико-химический эксперимент с использованием спектрохроматографии при флюоресцентном и ультрафиолетовом детектировании, в результате чего была определена устойчивость кортексина к действию постоянного тока, полярность, электрофоретическая активность и оптимальная концентрация препарата.

В основной группе (50 человек) пациентам проводили курс эндоназального электрофореза кортексина, в группе сравнения (25 человек) пациентам проводилась эндоназальная гальванизация, в контрольной группе (25 пациентов) проводили «плацебо»-воздействия.

Результаты. По данным электроэнцефалографии сравнительный анализ динамики амплитуды альфаритма после лечения выявил более выраженное достоверное увеличение его амплитуды до физиологической нормы у пациентов основной группы. Применение эндоназального электрофореза вызывало также у пациентов значимое снижение амплитуды патологической активности дельта-волн, что свидетельствует о снижении чрезмерного «патологического перевозбуждения» в височных отделах. По результатам исследования у пациентов, получавших эндоназальный электрофорез кортексина, отмечено достоверное улучшение процессов восприятия, опознания и дифференцировки информации, а также процессов принятия решений и запоминания, что свидетельствуют о повышении функциональной активности головного мозга, особенно височных, лобных отделов, а также гиппокампальной области. В группах сравнения и контроля после лечения изменения были достоверно менее значимыми. Полученные положительные результаты сохранялись в течение года у большинства пациентов основной группы.

Вывод. Таким образом, использование эндоназального лекарственного электрофореза кортексина у пациентов с СХУ способствует значимому улучшению функционального состояния центральной нервной системы.

* * *

ЭЛЕКТРОЛАЗЕРНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Кончугова Т.В.[1] (umc-rnc@mail.ru), Нестерова Е.В.[2]

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Цель исследования. Оптимизация и повышение эффективности применения физиотерапевтических факторов в клинической практике для лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

Материал и методы. Были разработаны и научно обоснованы методы комплексного применения импульсного низкочастотного электростатического поля (ИНЭСП) и инфракрасного низкоэнергетического лазерного излучения (ИК НЛИ) у 40 пациентов с гонартрозом, а также интерференционных токов и ИК НЛИ у 40 пациентов с цервикальной дорсопатией.

Результаты. По результатам проведенного исследования установлено, что сочетанное воздействие на область коленных суставов ИНЭСП и ИК НЛИ вызывает более быстрый регресс основной клинической симптоматики в виде купирования болевого синдрома и повышения функциональной активности пораженного сустава у больных гонартрозом, в том числе при наличии синовита, по сравнению с лазеротерапией и плацебо-воздействиями. Доказано, что электролазерные воздействия способствуют улучшению обмена соединительной ткани, электролитного обмена и купированию активности воспалительного процесса у больных гонартрозом, в том числе при наличии синовита. Высокий терапевтический эффект ИНЭСП и ИК НЛИ базируется на коррекции микроциркуляторных нарушений в области патологического процесса, что лежит в основе противовоспалительного и противодистрофического эффектов при гонартрозе.

У пациентов с цервикальной дорсопатией по результатам проведенного исследования установлено, что наиболее выраженные обезболивающий, спазмолитический, сосудорегулирующий и трофический эффекты выявлены при комплексном применении ИТ и ИК НЛИ. В этой группе больных отмечен более длительный эффект последействия (до 6 мес) по сравнению с монотерапией ИТ (3 мес).

Вывод. Осуществление разработанных методов предусматривает применение отечественной и им-

портной сертифицированной аппаратуры, что позволяет рекомендовать их для внедрения в широкую клиническую практику в различных лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждениях Российской Федерации.

* * *

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ФИЗИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Кончугова Т.В.[1] (umc-rnc@mail.ru), Кульчицкая Д.Б.[1] (deti_ku@mail.ru), Кияткин В.А.[1] (va_k53@mail.ru), Боков А.И.[1] (dr.bokov@bk.ru), Шашлов С.В.[2] (s.shashlov@mail.ru)

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Сложный этиопатогенез хронического простатита, наличие различных осложнений, в том числе эректильной дисфункции, значимо снижающей репродуктивную функцию, диктуют настоятельную необходимость разработки и широкого внедрения в клиническую практику новых физиотерапевтических методов.

Цель исследования. Показать эффективность современных методов физиотерапии в лечении пациентов с хроническим простатитом, осложненным эректильной дисфункцией.

Результаты. Проведенные нами научные исследования показали возможности применения физиотерапевтических методов для получения противовоспалительного, обезболивающего, трофико-регенераторного эффектов. Нами показана непосредственная и отдаленная (за 6 мес наблюдения) эффективность применения вакуум-интерференцтерапии в комплексном лечении больных хроническим бактериальным простатитом. В основе лечебного эффекта лежит снижение активности воспалительного процесса и достоверное улучшение микроциркуляции в предстательной железе. Сочетанное электро-вакуумное воздействие имело преимущество по сравнению с интерференцтерапией в моноварианте. Наряду с сочетанными методами физиотерапии, большое внимание в лечении пациентов с хроническим простатитом уделяется методу ударно-волновой терапии, доказана высокая эффективность этого метода при эректильной дисфункции. Воздействие акустических ударных волн малой интенсивности на кавернозную ткань не приводит к побочным эффектам, основными клиническими эффектами ударных волн являются: активизация микроциркуляции, стимуляция метаболических процессов, обезболивающее, противовоспалительное действие.

Вывод. Таким образом, современные методы физиотерапии могут существенно повысить эффективность комплексной медикаментозной терапии пациентов с хроническим простатитом, удлинить период ремиссии заболевания и предотвратить развитие осложнений.

* * *

ДИНАМИКА УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА В КАТАМНЕЗЕ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ В ШКОЛЕ «АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ» В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Корвякова О.П., Кулишова Т.В.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Россия;
АО «Курорт Белокуриха», санаторий «Белокуриха», Алтайский край, Россия

Цель исследования. Изучить динамику липидограммы у больных артериальной гипертонией (АГ) по результатам обучения в школе здоровья за период санаторно-курортного курса.

Материал и методы. Объект исследования — 94 больных с верифицированным диагнозом АГ I—II степени, не имеющие противопоказаний к санаторно-курортному лечению, в возрасте 45—65 лет (средний возраст 56,8±3,5 года), проходящих санаторно-курортный курс лечения в течение 21 дня. Пациенты с АГ I степени составили 28 (29,8%), с АГ II степени — 66 (70,2%). Все больные были разделены на 2 рандомизированные группы. Базисное лечение включало диетотерапию, общую магнитотерапию, азотно-кремнистые слаборадоновые ванны, ручной массаж волосистой части головы и воротниковой зоны по Мошкову, групповые занятия лечебной физкультурой и терренкур. Образовательные занятия в школе здоровья «Артериальная гипертония» проводились только с пациентами основной группы. Критериями эффективности явились уровень общего холестерина (ОХС), концентрация холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), концентрация холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), коэффициент атерогенности. Нами оценивались показатели липидограммы по результатам анкетирования в виде телефонной или электронной коммуникации в катамнезе через 3, 6 и 12 мес.

Результаты. В катамнезе через 3 мес комплаенс составил 80%. Основными причинами выбытия пациентов из исследования были недоступность телефонному и e-mail контакту. К концу санаторно-курортного лечения наметилась положительная тенденция к снижению показателей ОХС и ХС ЛПНП. Достоверное снижение отмечалось в катамнезе через 3 мес у пациентов основной группы. По результатам катамнестического анкетирования через 3 мес

после лечения в санатории, наблюдаемые нами пациенты с АГ продолжали выполнять рекомендации, полученные на курорте: соблюдали диету с ограничением потребления соли и снижением калоража потребляемых продуктов, соблюдали режим труда и отдыха, следовали рекомендациям по управлению стрессом, бросали курить, поддерживали высокий уровень физической активности. У пациентов с АГ I—II степени отмечалось снижение уровня ОХС на 11,3% (p<0,05), с 6,2±0,02 до 5,5±0,04 ммоль/л; ХС ЛПНП — на 31,7% (p<0,05), с 4,61±0,01 до 3,15±0,04 ммоль/л; ХС ЛПВП повысился на 28,1% (p<0,05), с 1,21±0,02 до 1,55±0,02 ммоль/л; коэффициент атерогенности — на 38,1% (p<0,05), с 4,12±0,08 до 2,55±0,04.

Результаты анкетирования в катамнезе через 6 и 12 мес после санаторно-курортного лечения с комплаенсом 72% показали стабилизацию параметров липидограммы, они сохранились на уровне величин, полученных через 3 мес после лечения. Больные АГ I—II степени продолжали соблюдать рекомендации по нормализации образа жизни.

Вывод. Таким образом, включение образовательных мероприятий в школе здоровья «Артериальная гипертония» в условиях санаторно-курортного лечения у пациентов основной группы позволило достоверно снизить уровень холестерина в катамнезе через 3 мес и стабилизировать его параметры в катамнезе через 6 и 12 мес.

* * *

БИОХИМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВЫЯВЛЕНИЯ УТОМЛЕНИЯ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ

Корнякова В.В.[1], Бадтиева В.А.[2, 3], Конвай В.Д.[1]

[1]ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, филиал №1, Москва, Россия;
[3]ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Высокая интенсивность физических нагрузок в спорте зачастую приводит к возникновению утомления у спортсменов, вследствие чего снижается эффективность тренировочного процесса. Актуальным на сегодняшний день остается поиск информативных критериев для своевременного распознавания утомления у высококвалифицированных спортсменов.

Цель исследования. Поиск биохимических критериев выявления утомления у спортсменов-пловцов высокой квалификации.

Материал и методы. В выборку вошли 103 спортсмена-пловца высокой квалификации в возрасте 18,7±1,9 года, мужского пола. Исследование проведено в контрольно-подготовительном мезоцикле тренировок. Обследуемые спортсмены были разделены на 2 группы. В 1-ю группу отобраны спортсмены, не предъявляющие жалобы на повышенную утомляемость на тренировке (n=61), а во 2-ю — имеющие их (n=42). У спортсменов кровь забирали натощак из локтевой вены. В сыворотке крови определяли содержание глюкозы, лактата, мочевой кислоты, мочевины унифицированными методами исследования. В эритроцитах определяли активность антиоксидантных ферментов: супероксиддисмутазы по Т.В. Сирота (1999), глутатионпероксидазы и глутатионредуктазы по С.Н. Власовой и соавт. (1990). Для оценки функционального состояния спортсмены выполняли двухступенчатую нагрузку в тесте PWC170 на велоэргометре Seca cardiotest 100. От участвующих в исследовании спортсменов получено информированное согласие. Результаты исследования обработаны с использованием программы статистики SPSS13.0.

Результаты. В результате исследования установлено, что у спортсменов 2-й группы показатель физической работоспособности в тесте PWC170 на 15,5% (p<0,001) ниже, чем у спортсменов 1-й группы. Во 2-й группе спортсменов показатели концентрации лактата и мочевой кислоты в крови были выше, чем в 1-й, на 26,6% (p=0,001) и 28,7% (p<0,001) соответственно, а глюкозы — на 20,0% ниже (p<0,001). Не найдено статистически значимых различий между группами спортсменов в содержании мочевины. В эритроцитах спортсменов 2-й группы снижена активность супероксиддисмутазы на 19,6% (p=0,001), глутатионпероксидазы на 19% (p<0,001) и глутатионредуктазы на 12,8% (p=0,002).

Вывод. Биохимическими критериями утомления у спортсменов-пловцов являются сниженные показатели активности антиоксидантных ферментов: супероксиддисмутазы, глутатионпероксидазы и глутатионредуктазы на фоне повышенной концентрации молочной, мочевой кислот и сниженного содержания глюкозы.

* * *

ВЛИЯНИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА СЕМЕННИКИ КРЫС ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Королев Ю.Н., Никулина Л.А., Михайлик Л.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. При метаболическом синдроме нарушениям подвергаются различные органы и ткани организма, в том числе репродуктивная система мужчин. Для разработки методов профилактики и лечения этого заболевания представляется целесообраз-

ным использовать в условиях эксперимента низкоинтенсивное электромагнитное излучение (ЭМИ) сверхвысокой частоты (СВЧ), обладающее антиоксидантным и регенеративным действием.

Цель исследования. Выявить адаптационные метаболические и структурные сдвиги в семенниках крыс при действии низкоинтенсивного ЭМИ СВЧ на модели метаболического синдрома.

Материал и методы. Эксперименты проведены на нелинейных крысах-самцах массой 200—220 г. Модель метаболического синдрома воспроизводилась в течение 60 дней с применением высококалорийной диеты с избыточным потреблением насыщенных жиров и углеводов (добавлением 20% маргарина к стандартному корму и 20% раствора фруктозы в качестве питья). Опытная группа животных получала курс ЭМИ СВЧ из 10 процедур ежедневно по 2 мин на поясничную область. Процедуры проводились от аппарата Акватон (плотность потока мощности 1 мкВт/см^2, частота около 1000 МГц). В качестве контроля использовали животных с воспроизведенным метаболическим синдромом. Исследовались также интактные животные. Применялись биохимические, светооптические и морфометрические методы исследования. Данные обрабатывались с использованием критериев Стьюдента и Манна—Уитни.

Результаты. Показано, что у крыс контрольной группы выявлялось снижение содержания РНК (на 24%; $p<0{,}01$), ДНК (на 11%; $p<0{,}01$) и ослабление активности антиокислительной системы. Микроскопически в сперматогенном эпителии обнаруживались явления дистрофии (локальные просветления в цитоплазме, расширения межклеточных пространств), уменьшалось количество извитых семенных канальцев (ИСК) с 4 генерациями клеток, индекс сперматогенеза проявлял тенденцию к снижению. Выявленные структурно-метаболические нарушения свидетельствовали о снижении резервных возможностей организма и ослаблении адаптации. У животных опытной группы курсовое воздействие ЭМИ СВЧ вызывало ряд сдвигов анаболической направленности. Характерным являлась активация белоксинтетических процессов: количество РНК увеличивалось на 15,7% ($p<0{,}01$), ДНК — на 8,2% ($p<0{,}01$) и белка — на 22,8% ($p<0{,}01$). Можно полагать, что эти адаптационные метаболические сдвиги способствовали улучшению процессов сперматогенеза. При этом локальные просветления в цитоплазме клеток Сертоли и сперматогоний, а также расширения межклеточных пространств проявлялись слабее и встречались реже. Отмечалась также тенденция к повышению числа ИСК с 4 генерациями клеток и индекса сперматогенеза. Кроме того, в этих условиях усиливалась антиоксидантная активность в семенниках, что указывало на повышение уровня защиты клеток сперматогенного эпителия.

Вывод. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о перспективности использования низкоинтенсивного ЭМИ СВЧ при метаболическом синдроме и указывают на необходимость их дальнейшего изучения.

* * *

СТАТО-ЛОКОМОТОРНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ: ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БОС-СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА ДЛЯ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Костенко Е.В.[1, 2] (ekostenko58@mail.ru; +7(905)768-5856), Петрова Л.В.[1] (ludmila.v.petrova@yandex.ru; +7(916)394-0742), Энеева М.А.[1] (eneeva.m@yandex.ru; +7(985)415-4025), Зуев Д.С. (dr_zuev@mail.ru; +7(915)300-1188)

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [2]ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Двигательные нарушения при рассеянном склерозе (РС) характеризуются парезами, спастичностью, координаторными и постуральными нарушениями сенситивного, вестибулярного, мозжечкового генеза. Их тяжесть варьирует в зависимости от типа течения, стадии заболевания и индивидуальных особенностей пациента. Применение компьютеризированного стабилометрического комплекса с биологической обратной связью (БОС) обеспечивает воздействие на моторно-координаторную систему.

Цель исследования. Оценка эффективности комплексной реабилитационной программы с включением стабилометрического постурального контроля с использованием метода БОС у больных РС с двигательными нарушениями.

Материал и методы. Обследованы 72 пациента с цереброспинальной формой, ремитирующим и вторично-прогрессирующим течением РС, вне обострения или прогрессирования. Из них мужчин — 28, женщин — 44. Средний возраст — 42,7±1,1 года (мужчин 41,0±2,3, женщин 43,4±1,3 года). Инвалидизация больных по шкале EDSS — от 3 до 6 баллов. В основную группу включили 48 пациентов, которым наряду со стандартной схемой лечения проводили статический и динамический БОС-стабилометрический тренинг в течение 5 нед 3 раза в неделю. Группу сравнения составили 25 пациентов, в реабилитационный комплекс которых не включали данный метод. Пациенты осматривались через 3, 5, 8 нед. Оценка двигательных нарушений проводилась по шкале Тинетти, площади статокинезиограммы, коэффициенту Ромберга.

Результаты. Реабилитационные мероприятия в основной группе позволили значимо улучшить функцию равновесия и ходьбы, восстановить двигатель-

ный стереотип, особенно при EDSS от 0,5 до 2,0 балла. Клинический эффект отмечался через 3 нед после начала реабилитации, достигая максимума к 5-й неделе, и сохранялся к 8-й неделе наблюдения. Общий балл по шкале Тинетти в основной группе увеличился с 19,3±3,4 до 27,4±2,8 балла; площадь статокинезиограммы уменьшилась с 576,7±93,6 до 292,2±100,2 мм^2; коэффициент Ромберга — с 55,8±6,81 до 95,2±6,47. Отмечено уменьшение разброса во фронтальной плоскости и снижение скорости перемещения центра давления с открытыми и закрытыми глазами, снижение амплитуды колебаний в третьем частотном диапазоне во фронтальной плоскости, в сагиттальной плоскости отмечается уменьшение амплитуд во втором частотном диапазоне (p<0,05). В контрольной группе динамика оцениваемых параметров не достигала статистической значимости.

Вывод. Включение в комплекс реабилитации методов, основанных на БОС, приводит к более раннему и эффективному улучшению стато-локомоторных, постуральных и координаторных нарушений у пациентов с РС.

* * *

ОСОБЕННОСТИ ЛОКОМОТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Костенко Е.В.[1, 2] (ekostenko58@mail.ru; +7(905)768-5856), Петрова Л.В.[1] (ludmila.v.petrova@yandex.ru; +7(916)394-0742), Энеева М.А.[1] (eneeva.m@yandex.ru; +7(985)415-4025), Зуев Д.С. (dr_zuev@mail.ru; +7(915)300-1188)

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [2]ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Особенности двигательных нарушений у больных рассеянным склерозом (РС) обусловлены многоочаговостью и сочетанием воспалительного и дегенеративного поражения ЦНС, а также типа и стадии заболевания. Помимо поражений пирамидных, экстрапирамидных, мозжечковых путей, в развитие двигательных расстройств вносят вклад астенический синдром, глазодвигательные, когнитивные и аффективно-поведенческие расстройства.

Цель исследования. Оценка стато-локомоторных нарушений у амбулаторных пациентов с РС (EDSS 0—6 баллов).

Материал и методы. Обследованы 47 больных с цереброспинальной ремитирующей (27 случаев) и вторично-прогрессирующей (20 случаев) формой РС посредством клинических методов и технологий клинического анализа движений.

Результаты. В группе 25 больных РС с EDSS 0—2,5 балла преобладали сенсорные (68%) и мозжечковые нарушения (60%). Моно- и парапарез выявлены в 72% случаев, спастичность — у 60% больных (средний балл по шкале Эшворта — 2,2±0,4). Большинство стабилометрических показателей были близки к нормальным, за исключением коэффициента Ромберга. Отмечена девиация центра давления (ЦД) преимущественно в сагиттальной плоскости. Выявлены признаки возрастающего влияния зрения на баланс.

В группе 22 больных с EDSS 3—6 баллов доминировали центральные парезы (100%), спастичность (81,8%; средний балл по шкале Эшворта — 2,5±0,7). Отмечено выраженное статистически значимое по сравнению с нормой увеличение всех показателей статокинезиограммы. Значения разброса ЦД во фронтальной плоскости были приближены к значениям сагиттальной плоскости, что свидетельствует о нарушении стратегии поддержания баланса. Зрительная когнитивная нагрузка негативно влияла на стабильность в основной стойке.

Все больные РС имели значимые отличия стабильности баланса в основной стойке от нормы. Увеличивалась длительность цикла шага и его асимметрия. Уменьшен объем движений и динамическая опороспособность в суставах нижней конечности. Баланс в основной стойке характеризовался фронтальной асимметрией с нагрузкой на функционально способную конечность, смещением ЦД вперед и значительным снижением стабильности с увеличением скорости перемещения проекции ЦД. У всех больных наблюдалась патологическая утомляемость, связанная с ходьбой.

Вывод. Коррекцию локомоторных нарушений при РС следует проводить с учетом выявляемых биомеханических нарушений кинетики и кинематики ходьбы, статического и динамического баланса с учетом влияния зрительного анализатора, когнитивных функций, а также астенического синдрома. Многофакторность стато-локомоторных нарушений требует дифференцированного индивидуального полимодального подхода к выбору программы реабилитации.

* * *

МЕДИЦИНСКИЙ ПСИХОЛОГ И СРЕДСТВА ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В КОРРЕКЦИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ — КОНКУРЕНЦИЯ ИЛИ СОТРУДНИЧЕСТВО?

Котельникова А.В., Кукшина А.А., Погонченкова И.В., Турова Е.А., Рассулова М.А.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамена здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. В клинической картине двигательных расстройств одной из первостепенных жалоб яв-

ляется боль, постоянное присутствие которой имеет множество проявлений, включая ограничение личной, социальной и профессиональной деятельности, деморализацию и аффективные расстройства. Указанный факт обосновывает необходимость комплексного подхода к терапии боли с учетом ее психосоциальных аспектов и включения медицинских психологов в состав мультидисциплинарной реабилитационной бригады. Помимо традиционных методов психологической работы, в последнее время все большую распространенность получают такие неинвазивные способы влияния на боль, как средства виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности.

Цель исследования. Оценка эффективности и сопоставление различных видов психологического сопровождения в коррекции болевого синдрома у пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями крупных суставов и позвоночника в процессе медицинской реабилитации.

Материал и методы. С помощью Шкалы кинезиофобии Тампа, Визуальной аналоговой шкалы оценки самочувствия, Опросника боли Мак-Гилла оценивались динамика психоэмоционального состояния, субъективная оценка самочувствия и боли в 3 группах пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями крупных суставов и позвоночника: основной группе (n=24), где в план психокоррекции были включены занятия с медицинским психологом с использованием средства VR — «Шлема виртуальной реальности»; группе сравнения (n=24), получавшей стандартный формат психологического сопровождения в рамках пациент-центрированного подхода, и контрольной группе (n=22), пациенты которой были задействованы только в психодиагностических мероприятиях. Все группы получали идентичную медикаментозную терапию и стандартные реабилитационные мероприятия в соответствии с нозологией двигательных нарушений.

Результаты. При сопоставлении эффектов от вмешательств учитывался ноцицептивный или смешанный характер болевых ощущений. Выявлено, что самочувствие тех пациентов, в чей реабилитационный план были включены занятия с психологом, достоверно ($p \leqslant 0{,}05$) улучшается. Показано, что психологическое сопровождение позволяет повысить эффективность противоболевой терапии, при этом включение в психокоррекционные программы высокотехнологичного средства VR целесообразно для преодоления страха движения и боли нейропатического и смешанного генеза, но неэффективно для купирования ноцицептивной боли, т.е. той боли, в которой нет психологической составляющей.

Вывод. Таким образом, использование технологий VR в психологическом сопровождении пациентов целесообразно для оптимизации работы медицинского психолога, повышения производительности труда без потери качества, с сохранением персонализированного подхода при увеличении пропускной способности психологической службы за счет одновременного использования нескольких электронных девайсов.

* * *

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ ПАНТОВОГО ОЛЕНЕВОДСТВА В КОМПЛЕКСНЫХ ПРОГРАММАХ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Кудрявский С.И., Шакула А.В. (shakula-av@mail.ru)

Филиал «Алтайский научно-исследовательский институт курортной медицины и лечебно-оздоровительного туризма» ФГБУ СибФНКЦ ФМБА России, Белокуриха, Россия

Пандемия COVID-19 может охватить несколько миллионов человек во всем мире, предположительно 5—15% из них будут нуждаться в медицинской реабилитации. При коронавирусной инфекции происходят повреждение альвеол легких, эритроцитов и гемоглобина, воспаление стенок сосудов, развитие гемолитического микротромбоваскулита и генерализованного внутрисосудистого микротромбоза, отмечаются выраженное ограничение физической активности, снижение работоспособности и качества жизни, в результате чего ранняя медицинская реабилитация является социально значимой задачей [1]. С 2019 г. Алтайский НИИ стал участником научно-производственного консорциума производителей пантовой продукции и научных учреждений [2]. Препараты пантового оленеводства способны повышать физическую и умственную работоспособность, стимулировать активность гемопоэза, системного иммунитета и процессов регенерации, активизировать деятельность сердечно-сосудистой и кислород-обеспечивающей систем организма [3].

Цель исследования. Обоснование возможностей применения препаратов пантового оленеводства в комплексных программах медицинской реабилитации пациентов, перенесших COVID-19.

Материал и методы. К настоящему времени накоплен большой клинический опыт использования препаратов пантового оленеводства при лечении и медицинской реабилитации больных широкого профиля [4].

Результаты. Фармакологические свойства пантов марала определяют основные лечебно-профилактические характеристики и сферы их применения: иммуномодулирующее, антиоксидантное, противовоспалительное, антиишемическое и общее адаптационное влияние, корригирующее действие на эритропоэз и снижение риска формирования железодефицитных состояний, повышение физической и умственной работоспособности [4].

Вывод. Учитывая многолетний опыт внедрения и практического использования, доказанную безопасность и высокую эффективность метода панто-

лечения, представляется актуальным и перспективным его использование в комплексных программах санаторно-курортного лечения пациентов, перенесших COVID-19.

ЛИТЕРАТУРА

1. Shi H, Han X, Jiang N, Cao Y, Alwalid O, Gu J, Fan Y, Zheng C (2020) Radiological fndings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet Infect Dis.* 2020.
2. Воробьев В.А., Зайцев А.А., Смирнова И.Н., Абдулкина Н.Г. Алтайский НИИ курортной медицины и лечебно-оздоровительного туризма: первые результаты и перспективы. *Кто есть Кто в медицине.* 2019;2(96):62.
3. Смирнова И.Н., Верещагина С.В., Штейнердт С.В., Зайцев А.А., Абдулкина Н.Г. Применение порошка пантов марала в коррекции лабораторных признаков эндогенной интоксикации и перетренированности у спортсменов зимних циклических видов спорта. *Лечебная физкультура и спортивная медицина.* 2019;1(149):32-40.
4. Барабаш Л.В., Кремено С.В., Шахова С.С., Смирнова И.Н., Антипова И.И. Иммуномодулирующие эффекты курса ванн с экстрактом пантов марала у больных нейроциркуляторной дистонией. *Медицина в Кузбассе.* 2013;12:4:62-65.

* * *

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕУТОМЛЕНИЕМ

Кульчицкая Д.Б.[1] (deti-ku@mail.ru; 8(916)338-0109), Нестерова Е.В.[2]

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Переутомление является пограничным предпатологическим состоянием, которое может привести к неврозу с нарушениями функции висцеральных органов, в частности сердечно-сосудистой системы. В настоящее время для восстановления функциональных нарушений и снижения факторов риска заболеваний физические методы применяются недостаточно целенаправленно.

Цель исследования. Разработка оптимальных комплесов для лечения больных с переутомлением с учетом коррекции микроциркуляторных нарушений у данной категории пациентов.

Материал и методы. Под наблюдением в ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России находился 71 пациент с переутомлением в возрасте от 31 до 45 лет. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа (34 больных) получала интервальные гипоксические тренировки (ИГТ) и общие водные углекислые ванны, 2-я группа (37 больных) — ИГТ и водные хлоридные натриевые йодобромные ванны.

Результаты. Данные, полученные с помощью лазерной допплеровской флоуметрии, свидетельствовали о том, что в 65% случаев выявлено нарушение микроциркуляции: у 50% — по гипертоническому, у 15% — по спастическому типу. Нормоциркуляторный тип определен у 35% пациентов.

После курсового лечения у пациентов 1-й группы улучшение со стороны микроциркуляторного русла носило достоверный характер только у пациентов со спастическим типом: снизился тонус артериол от 149,1±4,4 до 121,0±6,8% (p<0,05), улучшился и венозный отток, тогда как у больных 2-й группы положительные изменения в системе микроциркуляции были выявлены только в группе пациентов с гиперемическим типом — увеличился тонус артериол от 100,66±6,19 до 136,6±12,1% (p<0,05).

Выводы. Использование различных видов ванн (водных углекислых и хлоридных натриевых йодобромных) на фоне интервальных гипоксических тренировок для лечения больных с переутомлением выявило ряд особенностей. Применение ИГТ и водных углекислых ванн с целью коррекции микроциркуляторных нарушении показано пациентам со спастическими реакциями микроциркуляторного русла. Применение ИГТ и хлоридных натриевых йодобромных ванн показано больным с гиперемическим типом микроциркуляторного русла.

* * *

ПРИМЕНЕНИЕ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Кульчицкая Д.Б.[1] (deti-ku@mail.ru; 8(916)338-0109), Турова Е.А.[2] (aturova55@gmail.com; +7(916)671-5996), Нестерова Е.В.[2]

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Проблема метаболического синдрома (МС), неотъемлемой частью которого является артериальная гипертония (АГ), в последние годы стала актуальной, так как после проведения ряда крупных многоцентровых исследований была выявлена тесная взаимосвязь между АГ и другими компонентами МС. Основной причиной МС принято считать инсулинорезистентность, которая запускает порочный круг симптомов, приводящих к появлению осложнений, самыми тяжелыми из которых являются сердечно-сосудистые заболевания. В этой связи своевременно начатое лечение, включающее медикаментозные и немедикаментозные методы коррекции метаболических нарушений и ожирения, способно значительно улучшить прогноз течения данного заболевания.

Цель исследования. Разработка и научное обоснование целесообразности применения физиотерапии

для лечения больных МС с учетом коррекции микроциркуляторных нарушении.

Материал и методы. Все больные (64 человека) в зависимости от применяемого метода лечения были разделены на 2 группы: 1-я группа — 32 пациента с МС получали трансцеребральную амплипульстерапию; 2-я группа — 32 пациента с МС получали трансцеребральную амплипульстерапию в комплексе с проведением контрастных ванн.

Результаты. У обследованных нами больных до курса лечения по данным лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) определялся гиперемически-застойный тип микроциркуляции. После курса лечения у всех больных наблюдалась положительная динамика ЛДФ-показателей. Так, у пациентов 1-й группы увеличился изначально сниженный тонус артериол с 86,27±4,3 до 99,63±3,2% (p<0,01), что свидетельствует об улучшении кровотока в капиллярах — ACF/CKO·100% снизился с 56,72±3,9 до 45,63±3,5% (p<0,01). Так, у пациентов 2-й группы увеличился изначально сниженный тонус артериол с 85,97±4,1 до 129,21±5,2% (p<0,001), что говорит об улучшении кровотока в капиллярах — ACF/CKO·100% снизился с 57,2±3,7 до 41,3±3,3% (p<0,001).

Вывод. Таким образом, после курса проведенного лечения у больных 1-й и 2-й групп произошла нормализация в состоянии микроциркуляторного русла, что выражалось в статистически достоверном улучшении имевшихся ранее нарушений. Однако более выраженными были изменения у пациентов 2-й группы.

* * *

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА, ОСЛОЖНЕННЫМ СИММЕТРИЧНОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ

Купцова Е.Н., Ботвинева Л.А., Джаммаева Т.М.

Пятигорский научно-исследовательский институт курортологии ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске, Пятигорск, Россия

Введение. Диабетическая симметричная нейропатия (ДДСН) является наиболее частым осложнением сахарного диабета (СД), лечение которого является сложной задачей. Наиболее перспективным направлением в лечении ДДСН является применение средств, действующих на клинические проявления и патогенетические механизмы прогрессирования заболевания. Подобным широким спектром действия обладают нейротропные витамины группы В.

Цель исследования. На фоне курортного лечения с применением бальнеотерапии оценить эффективность действия комплекса нейротропных витаминов группы В у пациентов с ДНПН.

Материал и методы. Обследованы 2 группы пациентов (по 40 человек) с сахарным диабетом 2-го типа и ДДСН; 1-я группа (контрольная) получала базовый комплекс лечения: диета, ЛФК, ванны — УМВ №8—10, питьевое лечение — Ессентуки №4 — 3—4 мг на 1 кг массы тела за 15—30 мин до еды; 2-я группа дополнительно принимала препарат Мильгамма-композитум по 1 драже 3 раза в сутки в течение срока санаторно-курортного лечения (21 день). У больных до и после лечения определяли динамику клинической картины заболевания, клинико-биохимических исследований (глюкоза крови, гликимический профиль, липидограмма, содержание в плазме витамина B_1, тестирование по шкалам неврологических симптомов (TSS, NSS, NDS), электромиография, показатели качества жизни по опроснику MOS-36 item Short-Form Health Surwey MOS SF-36.

Результаты. Применение нейротропных витаминов в комплексе курортной терапии, способствует достоверному повышению в плазме содержания витамина B_1 с 2,75±0,22 до 5,24±0,32 нг/мл (p<0,001), улучшению гликемического профиля, у лиц с ДДСН (p<0,001), нормализации показателей липидограммы, улучшению неврологических симптомов по использованным шкалам обследования, этот же положительный эффект регистрируется по показателям электромиографии, скорость проведения нервного импульса возрастает с 47,27±0,97 до 48,88±1,00 м/с (p<0,001) и подтверждается по опроснику качества жизни MOS SF-36.

Вывод. Использование в комплексе курортного лечения нейротропных витаминов у пациентов с ДДСН перспективно и показано. Оно способствует оптимизации курортного лечения этой категории пациентов, повышению качества жизни.

* * *

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ТЕРРИТОРИИ КУРОРТОВ И СОХРАНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ РЕСУРСОВ

Курочкин В.Ю. (kurortresurs@yandex.ru; +7(902)266-8470), Хорошавина Е.И., Федоров А.А. (fedorov@ymrc.ru; +7(912)247-3993)

ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Россия

Одним из основных направлений «Стратегии развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации» и плана по ее реализации является усиление государственного контроля за санитарной (горно-санитарной) охраной курортных территорий и природных лечебных ресурсов (ПЛР). Для успешной реализации данного направления нами разработана система требований санитарной (горно-санитарной) охраны ПЛР курортных территорий, включающая:

— организационные, нормативно-правовые требования и мероприятия по: разработке и утверждению

органами исполнительной власти России правил, методик проектирования и расчета стоимости установления, актуализации округов санитарной (горно-санитарной) охраны; сбору и анализу информации по субъектам РФ об установленных округах, их экспертиза на соответствие современным требованиям; определению объемов финансирования для актуализации округов; внесению в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах зон округов;

— требования к актуализации установленных и разработке новых округов и мероприятия по оценке природной защищенности ПЛР и риска их загрязнения для установления обоснованных границ зон округов, введения ограничений хозяйственной деятельности и других мер, направленных на усиление степени их защищенности от антропогенной нагрузки;
— требования по обеспечению охраны и содержания территорий округов и мероприятия по: установлению оповещающих знаков по границам округа; актуализации систем добычи и использования ПЛР; периодическому риск-ориентированному контролю и мониторингу состояния ПЛР; постоянному контролю за содержанием курортных территорий и периодическому, не реже 1 раза в 25 лет, их санитарно-эпидемиологическому обследованию; выполнению и своевременной корректировке планов санитарно-оздоровительных мероприятий в округах;
— требования по осуществлению санитарно-эпидемиологического и экологического контроля и аудита за содержанием курортных территорий, использованием и охраной ПЛР, санаторно-курортных и иных объектов хозяйственной деятельности и мероприятия по: экспертизе проектных документов по организации округов; разработке проверочных листов в части соблюдения санитарного режима и плана санитарно-оздоровительных мероприятий; организации и проведению плановых и внеплановых проверок природо- и недропользователей, санаторно-курортных и иных предприятий и организаций; применению мер пресечения выявленных нарушений законодательства; систематическому наблюдению за исполнением требований законодательства в округах с ежегодным анализом и оценкой эффективности государственного надзора.

Реализация представленной системы требований и мероприятий по их выполнению возможна на основе разработанных нами санитарных правил по округам санитарной (горно-санитарной) охраны, методических указаний по их применению в части разработки программ производственного контроля и организации санитарно-эпидемиологического надзора, методических рекомендаций по проведению экспертизы округов.

* * *

САНАТОРНЫЙ ЭТАП МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Куянцева Л.В., Турова Е.А., Хан М.А. (6057016@mail.ru, +7(499)766-7047)

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Реабилитация детей с сердечно-сосудистой патологией имеет ряд особенностей: высокая технологичность диагностики и лечения, склонность большинства сердечно-сосудистых заболеваний к хроническому течению; необходимость профилактики факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии старшего возраста.

Программа кардиореабилитации реализуется на стационарном, амбулаторно-поликлиническом и санаторном этапах.

Цель санаторного этапа кардиореабилитации — обеспечить поддержку сердечно-сосудистой системы ребенка в условиях максимально возможного расширения уровня нагрузок, помочь ребенку, перенесшему заболевание сердца или все еще страдающему сердечным заболеванием, вернуться к здоровому образу жизни.

Санаторный этап медицинской реабилитации детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями проводится в местных детских кардиологических санаториях, санаториях для детей с родителями, детских санаторно-курортных организациях, расположенных на курортах.

В Приказе Минздрава России от 07.06.18 №321N «Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения» значительно расширен спектр болезней органов кровообращения, показанных для санаторного лечения, впервые введены кардиомиопатии.

Основу санаторного этапа медицинской реабилитации детей с сердечными заболеваниями составляют немедикаментозные технологии: рациональный режим дня, диетическое питание, климатотерапия (аэротерапия, талассотерапия, гелиотерапия), санация хронических очагов инфекции, лечебная физкультура (занятия в залах ЛФК по комплексу, лечебное плавание в бассейне), дозированная ходьба, терренкур, массаж, аппаратная физиотерапия (электролечение, светолечение, аэрозольтерапия, галотерапия, ароматерапия, фитотерапия, бальнеотерапия (йодобромные, углекислые, сухие углекислые ванны, кислородные), технологии релаксации и эмоциональной поддержки пациентов и их родителей.

Вопросы физической реабилитации детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями являются чрезвычайно актуальными. Для составления программ физической реабилитации необходима оценка клинико-функционального состояния пациента, его фи-

зической работоспособности с применением современных диагностических технологий.

Важными аспектами медицинской реабилитации детей на санаторном этапе с сердечно-сосудистыми заболеваниями являются психолого-педагогические моменты. Основная цель образовательных программ — повышение мотивации лечения, активного и сознательного следования врачебным рекомендациям.

Научные исследования показывают, что у детей с сердечными заболеваниями, прошедших санаторный этап реабилитации, происходят важные положительные физиологические изменения, включая достоверное повышение уровня физической активности в результате овладения «сохранными» формами нагрузок и лучшего понимания специфики своего сердечного заболевания.

* * *

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ

Куянцева Л.В.[1], Хан М.А.[1, 2], Тарасов Н.И.[2], Коротеев В.В.[2] (6057016@mail.ru; +7(499)766-7047)

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [2]ГБУЗ «Детская городская клиническая больница им. Н.Ф. Филатова» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность и социальная значимость проблемы реабилитации детей со сколиозом обусловлены высокой распространенностью заболевания в структуре ортопедической патологии детского возраста (до 28%), часто прогрессирующим течением (в 50% случаев), нарушением функций ряда жизненно важных систем организма. В структуре инвалидности среди больных сколиозом дети и подростки в возрасте 12—17 лет составляют 28,4%.

Основным принципом ведения больных со сколиозом является раннее выявление и лечение начальных форм патологии. Лечение сколиоза представляет собой сложный и длительный процесс, носит комплексный характер, зависит от тяжести течения и склонности к прогрессированию.

Дети с компенсированными сколиозами начальной степени должны лечиться в амбулаторных и домашних условиях, с медленно прогрессирующим течением — в специализированных школах-интернатах, а с более значительным прогрессированием — в ортопедическом стационаре.

Целями современного консервативного лечения являются: стабилизация деформации, коррекция деформации, удержание коррекции.

Общими принципами консервативного лечения сколиоза являются: исключение неблагоприятных нагрузок на пораженный отдел позвоночника, стимуляция собственной активности мышц позвоночника, постепенность, комплексность и индивидуализация лечения (сочетание общих и индивидуальных подходов в выборе средств медицинской реабилитации), выработка и закрепление статико-динамического стереотипа рациональной осанки.

Комплексное консервативное лечение сколиоза включает рациональный двигательный режим, корсетотерапию, активную коррекцию деформации (корригирующая гимнастика), гидрокинезотерапию, массаж, пассивную коррекцию деформации (постуральные упражнения, лечение положением), физические методы лечения (электростимуляция мышц, электростатический массаж, магнитотерапию).

Ведущее место среди консервативных методов коррекции сколиоза занимает лечебная физкультура.

При выраженных степенях сколиотической деформации (III—IV), если избран консервативный метод лечения, коррекция деформации не проводится. Лечебные мероприятия направлены на укрепление мышц, поддерживающих позвоночник (симметричные упражнения, преимущественно лежа), улучшение функции внешнего дыхания и тренировку сердечно-сосудистой системы.

Однако имеющийся арсенал лечебных факторов не всегда позволяет добиться успеха в лечении этой категории пациентов. На сегодняшний день существует необходимость поиска и внедрения новых эффективных методов консервативного лечения детей со сколиозом, позволяющих воздействовать на основные клинические проявления заболевания.

* * *

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБ ПРИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ СТРЕССВЫЗВАННЫХ КАРДИАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ

Лебедева О.Д.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Поиск способов диагностики и коррекции стрессорных функциональных нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы, которые приводят к нарушениям адаптивных возможностей организма и трудоспособности, является актуальной задачей восстановительной медицины.

Цель исследования. Изучение возможностей использования функциональных проб при немедикаментозной коррекции стресс-вызванных кардиальных нарушений.

Материал и методы. Для оценки состояния сердца и центральной гемодинамики при функциональных пробах в процессе немедикаментозного лечения было проведено эхокардиографическое исследование при физической нагрузке (ВЭМ) у 20 больных ней-

роциркуляторной дистонией (НЦД) и психоэмоциональной нагрузке по разработанной в лаборатории методике (компьютеризированный вариант корректурной пробы) у 16 больных НЦД и гипертонической болезнью (ГБ). В качестве группы сравнения при психоэмоциональной нагрузке изучена группа спортсменов высокой квалификации (31 человек). Для коррекции выявленных стрессорных нарушений применяли программы, включающие сочетание низкочастотного переменного магнитного поля, электросна, хлоридных натриевых, радоновых, йодобромных, углекислых ванн, интервальных гипоксических тренировок, рефлексотерапию.

Результаты. Увеличение сердечного индекса при функциональных пробах вызвано в большей степени учащением сердечного ритма при сохраненном или несколько увеличенном уровне ударного объема. Степень повышения артериального давления под влиянием эмоциональной и особенно физической нагрузки была больше у лиц с гипертензивными состояниями и уменьшалась после окончания немедикаментозного лечения (p<0,01), достоверно увеличился объем выполненной работы. Величина показателя функционального реагирования, определяемого при проведении психоэмоциональной нагрузки, исходно повышенного, достоверно снижалась в результате проведенного немедикаментозного лечения. Показатели, характеризующие сократимость миокарда, увеличивались в большей степени у лиц с гипо- и эукинетическим типами центральной гемодинамики. Динамика показателей корректурной пробы в обеих группах свидетельствовали об улучшении у них функции внимания и работоспособности (p<0,05).

Вывод. Доказана возможность использования функциональных проб при изучении целенаправленного регулирующего влияния немедикаментозных технологий на значимые звенья генеза стрессорных нарушений и повышение адаптационного потенциала. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о возможности стресс-лимитирующего действия немедикаментозной терапии, ограничении симпатических влияний на сердечно-сосудистую систему, повышении стрессоустойчивости организма больных НЦД и ГБ и переносимости физических и психоэмоциональных нагрузок.

* * *

УГЛЕКИСЛЫЕ ВАННЫ И АКВАТЕРАПИЯ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОГРАММАХ У ЛИЦ С ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Лебедева О.Д., Лобанов А.А., Андронов С.В., Родькина М.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. В связи с тем, что сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смертности во всем мире, снижение факторов риска и ведение здорового образа жизни играют важную роль в первичной и вторичной профилактике развития ССЗ и улучшения прогноза.

Цель исследования. Изучение эффективности применения углекислых ванн и водных тренировок в программе первичной профилактики у лиц с факторами риска ССЗ.

Материал и методы. Обследованы 60 пациентов (43 женщины и 17 мужчин) с наличием двух факторов риска ССЗ — до и после проведения им курса углекислых ванн (УВ) и акватерапии (АквТ). Пациенты были разделены на 3 группы по 20 человек: УВ; комплекс АквТ и УВ; медикаментозное лечение.

Обследование проводилось с помощью аппаратно-программного комплекса «Физиоконтроль-Р», включающего, помимо психологического тестирования (тесты Спилбергера, САН, Люшера), кардиоинтервалографию для исследования вегетативной функции, исследование центральной и периферической гемодинамики.

Результаты. Анализ эффективности влияния методов реабилитации на фоне положительной динамики клинического состояния, данных психологического тестирования показал улучшение в отношении показателей гемодинамики:

— артериальное давление (АД) систолическое — уменьшение со 128,285 до 119,714 мм рт.ст., ср. квадратическое отклонение 4,577, средняя ошибка среднего 1,73, p=0,003;
— АД среднее — уменьшение с 96,286 до 91,143 мм рт.ст., ср. квадратическое отклонение 5,398, средняя ошибка среднего 2,04, p=0,0045;
— АД пульсовое — уменьшение с 64 до 57,14, ср. квадратическое отклонение 5,61, средняя ошибка среднего 2,12, p=0,018;
— АД диастолическое по Короткову — уменьшение с 84,571 до 80,2857 мм рт.ст., ср. квадратическое отклонение 4,82, средняя ошибка среднего 1,822, p=0,057.

Изучение результатов исследования в рамках второго фактора, названного «Вегетативная регуляция сердца», показало, что в исходном состоянии показатели вариабельности ритма сердца — SDNN, CV, SI, а также ПАРС (показатель активности регуляторных систем) — достоверно отличались от нормы, что свидетельствовало о существенном ослаблении или напряжении адаптационных возможностей организма. После курса комплекса АквТ и УВ было отмечено улучшение симпато-вагального баланса — уменьшение ПАРС с 5,3±1,2 до 4,0±0,5 (p<0,01).

Вывод. В результате воздействия комплекса УВ и АкТ было получено улучшение клинического и психоэмоционального состояния, а также, показателей состояния вегетативной нервной и сердечно-сосуди-

стой систем у больных ССЗ. Коррекция величин систолического, диастолического и среднего АД, а также нормализация показателя активности регуляторных систем свидетельствовали о гипотензивном эффекте, улучшении симпато-вагального баланса и повышении адаптационного потенциала.

* * *

СИЛОВЫЕ ТРЕНИРОВКИ В САНАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Леушина Г.И., Шанаурина Н.В., Сумин А.Н., Енина Т.Н., Петрик С.В., Кабова Е.А.

ФБУ «Центр реабилитации ФСС РФ «Тараскуль», Тюмень, Россия

Цель исследования. Изучить эффективность статико-динамических тренировок (СДТР) у больных с инфарктом миокарда (ИМ) на санаторном этапе реабилитации.

Материал и методы. Обследованы 26 мужчин с неосложненным нижним ИМ в возрасте 45±1,4 года, через 43,92±2,53 сут от начала заболевания, относящихся к I ФК (94%), II ФК (6%) NYHA.

Проводились велоэргометрия (ВЭМ), ЭхоКГ, анализ вариабельности ритма сердца (ВРС) на 5-минутном участке ЭКГ в покое и при выполнении активной ортостатической пробы (АОП), статико-динамический (СДТ) и статический (СТАТ) тесты. Каждому пациенту проведено 14±1 тренировка.

Результаты. По данным ВЭМ отмечалось достоверное увеличение пороговой мощности нагрузки с 108,00±3,23 до 118,71±5,02 Вт (p<0,0018), МЕТ с 5,53±0,14 до 5,97±0,22 (p<0,039), тенденция к увеличению ДП с 235,44±10,28 до 255,97±9,46 у.е. (p<0,099). По ЭхоКГ достоверное увеличение ФВ с 54,81±0,80 до 57,82±0,71 (p<0,002); уменьшение размеров левого предсердия с 42,12±0,41 до 40,68±0,48 мм (p<0,0003), конечно-диастолического с 124,9±4,72 до 111,05±3,73 (p<0,002) и конечно-систолического с 57,11±3,24 до 47,58±2,22 мл (p<0,00026) объемов левого желудочка (ЛЖ), достоверное уменьшение конечно-диастолического с 51,08±0,82 до 48,83±0,67 (p<0,00018) и конечно-систолического с 36,58±0,88 до 33,92±0,67 (p<0,000018) размеров ЛЖ, тенденция к уменьшению зоны асинергии с 19,39±0,79 до 17,04±1,25 (p<0,06). Анализ ВРС на 5-минутном участке ЭКГ в покое выявил тенденцию к увеличению SDNN с 36,56±3,03 до 38,74±3,15 мс (p<0,07) и общей мощности спектра с 1252,12±169,54 до 1569,85±364,99 (p<0,12). В АОП в динамике достоверных изменений ВРС не выявлено.

При анализе СДТ возросла сила мышц разгибателей с 48,85±2,60 до 60,96±2,60 кг (p<0,0001) и сгибателей с 34,61±1,59 до 44,42±1,76 кг (p<0,0001) нижних конечностей, а также возрос груз при упражнениях: жим штанги лежа с 41,53±2,34 до 52,31±1,96 кг (p<0,000005), баттерфляй с 43,46±2,98 до 55,19±2,39 кг (p<0,000003), притягивание каната к груди с 38,46±1,64 до 50,00±1,84 кг (p<0,00005). Статическая выносливость достоверно возросла как для сгибателей 51,54±6,08 до 89,42±6,90 с (p<0,000001), так и для разгибателей 62,46±7,36 до 103,65±7,37 с (p=0,000001) нижних конечностей. Реакция гемодинамики на повторные тесты существенно не различалась.

Выводы. Таким образом, СДТР больных с неосложненным ИМ сопровождались увеличением силы и выносливости тренировавшихся мышц, уменьшением левожелудочковой дисфункции, увеличением ФВ, толерантности к физической нагрузке. Отсутствие изменений ВРС, вероятно, обусловлено коротким курсом тренировок. Проведенное исследование подтверждает возможность, безопасность и эффективность применения силовых тренировок в реабилитации ИМ на санаторном этапе.

* * *

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В САНАТОРНО-КУРОРТНУЮ СФЕРУ

Лимонов В.И.[2], Нестерова Е.В.[1], Герасимова С.Н.[3]

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия;
[2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[3]Национальная курортная ассоциация, Москва, Россия

Санаторно-курортное обеспечение является значимым фактором для экономики государства, уровня жизни населения, гарантии безопасности и здоровья населения. Результативное, поступательное развитие санаторно-курортного комплекса обязательно приведет к целому ряду значительных позитивных эффектов как для государства в целом, так и для бизнеса и населения России. Вместе с тем нерезультативное, неудовлетворительное развитие санаторно-курортного комплекса обязательно окажет отрицательное воздействие на важнейшие показатели развития страны.

При оценке эффективности инвестиций в развитие санаторно-курортной сферы нельзя ограничиться только анализом рентабельности здравниц. Она может оказаться недостаточно высокой в сравнении с другими предприятиями (отраслями) в связи со спецификой санаторно-курортного спроса и предложения: спрос подвержен резким сезонным колебаниям, а предложение не может изменяться вслед за спросом. При его чрезмерном росте в разгар сезона число мест в здравнице не может увеличиться, поэтому потери, которые здравница понесла в период «мертвого сезона», нельзя восполнить за счет расширения предложения в «сезон пик».

Спецификой здравниц является невозможность работать «на склад», компенсируя расширением производства в условиях возросшего спроса в сезонный период незначительную загрузку здравниц в период простоя. Процент загрузки здравницы оказывает значительное воздействие на ее экономические показатели: так, в структуре эксплуатационных расходов доля постоянных расходов, не зависящих от числа оздоравливающихся пациентов, составляет более 70%, т.е. если здравница пустует, то здравница тем не менее несет эту высокую долю расходов, поскольку у здравницы размер эксплуатационных расходов меняется незначительно, едва ли вне зависимости от того, занято койко-место пациентом или нет.

При работе здравниц исключительно только в короткий период «сезона», что типично, к примеру, для здравниц, располагающихся на морских курортах, увеличивается и без того существенный срок окупаемости капиталовложений. Данная проблема усиливается по мере увеличения стоимости санаторно-курортного строительства, обусловленного, в том числе, и ростом цен на строительные материалы и оборудование, на долю которых приходится существенная доля общих расходов на строительство здравниц высокой категории.

Риск, связанный с инвестированием в санаторно-курортную индустрию в связи с возможным изменением спроса, длительные сроки окупаемости капиталовложений и недостаточно высокий уровень рентабельности здравниц в ряде случаев делают санаторно-курортную сферу непривлекательной отраслью для частных капиталовложений, которые предпочитают вкладывать, например, в жилищное строительство, сулящее гарантированный рост прибыли.

К тому же осуществление инвестиций в здравницы сопряжено с определенным риском для частных предпринимателей, поскольку санаторно-курортный спрос может быть подвержен не только сезонным колебаниям, но и влиянию политической обстановке в стране в целом и в данном регионе в частности, а также прочим изменениям. Поэтому принятию решения о целесообразности крупных инвестиций на создание здравниц должно предшествовать серьезное изучение курортных ресурсов данного региона, степени развития в нем материально-технической базы курортного дела и спроса на данный санаторно-курортный продукт. Вместе с тем государство обязано оказывать помощь частному капиталу, направляющемуся в санаторно-курортную сферу, путем создания благоприятных условий для капиталовложений, стимулирования их направления в те районы, которые определены как перспективные для развития курортного дела.

Говоря об эффективности инвестирования в санаторно-курортную сферу, нельзя ограничиваться только анализом ее частных экономических последствий. Необходимо учитывать место и роль курортного дела в обеспечения здоровья населения, которое традиционно рассматривается как в социальном (качество, образ и уровень жизни), так и в экономическом (обеспечение способности к производительному труду) аспектах.

Для повышения инвестиционной привлекательности действующих здравниц было бы целесообразно внедрение систем сертификации объектов санаторно-курортной отрасли. Важно отметить, что оценка деятельности здравниц должна быть адаптированной как для российских организаций, так и для зарубежных, что может способствовать привлечению зарубежных инвестиций.

* * *

К ВОПРОСУ О РАЦИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ФАКТОРОВ

Львова Н.В. (n_lvova@bk.ru), Адилов В.Б., Морозова Е.Ю., Тупицына Ю.Ю., Уянаева А.И.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

По разнообразию природных лечебных факторов и их ресурсов (минеральных вод, лечебных грязей, климата) Россия не имеет себе равных.

Санаторно-курортные организации целенаправленно осуществляют лечение, оздоровление населения и проводят реабилитацию больных. Для эффективного решения этих непростых задач необходимо постоянное осуществление мероприятий по рациональному использованию природных лечебных факторов. Наиболее важные из них в равной степени касаются как законодательной базы по рациональному использованию природных лечебных ресурсов, так и вопросов медицинской курортологии. Дальнейшее развитие медицинской курортологии можно определить одной основной задачей: совершенствование использования методов курортной медицины для лечения, реабилитации и повышения уровня здоровья населения. В отношении использования природных лечебных ресурсов фундаментальной задачей остается вскрытие общих закономерностей биологического ответа на воздействие основных гидробальнеологических курортных факторов и климатические воздействия, на основе которых можно овладеть искусством саногенетического их использования.

Научные исследования, проводимые по медицинской курортологии, призваны разрабатывать новые и усовершенствовать существующие технологии применения природных курортных лечебных факторов, которые позволят решать следующие основные практические задачи курортной медицины:

1. Профилактическому направлению (первичная и вторичная профилактика), которое является веду-

щим принципом санаторно-курортной помощи. Физические факторы способны эффективно бороться с факторами риска (гиподинамией, артериальной гипертонией, ожирением, метаболическим синдромом, курением и др.), корригировать гормональные и иммунные нарушения, воздействовать на эндокринные и адаптивные системы регуляции, определяющие течение тех или иных заболеваний.

2. Лечению хронических заболеваний. В результате внедрения в курортную практику достижений научных исследований в области изучения механизма действия физических факторов, разработки оптимальных методик их дифференцированного применения и анализа эффективности лечения различных категорий больных, в том числе на основании принципов доказательной медицины, расширены показания для направления больных на курорт.

3. Реабилитации. Физические факторы по этому направлению включены в решение задач по восстановлению нарушенных в результате болезни, операции или травмы функций систем организма, повышению физической работоспособности, коррекции психологических отклонений, улучшению качества жизни, восстановлению трудоспособности.

4. Оздоровлению. Использование природных лечебных физических факторов практически здоровым лицам с факторами риска, в состоянии предболезни, после физических и эмоциональных перегрузок, проживающих в экологически неблагоприятных регионах и другие, безусловно, оправдало себя на практике, так как основным результатом их применения является последовательное повышение активности физиологических систем, совершенствование механизмов адаптации и компенсации, активизация естественных механизмов саморегуляции, составляющих физиологическую основу здоровья.

Развитие этих направлений представляется одним из приоритетных научных исследований современной курортологии и, по нашему мнению, может и должно содержать следующие положения.

Изучение дозозависимых эффектов при использовании тех или иных видов минеральных вод продолжает быть актуальным для бальнеотерапии и курортологии в целом, так как применение оптимальных концентраций во многом определяет конечный результат при лечении ваннами разных заболеваний.

Изучение особенностей применения методов гидробальнеотерапии больным сочетанной патологией. Сочетание нескольких заболеваний у одного пациента является особенностью современной клиники; оно вызывает синдромы взаимного отягощения, определяет особенности клинической картины и течения патологических процессов. Применение в этой ситуации схем лечения, разработанных для каждой нозологии, может вызвать непредсказуемые эффекты, что обусловливает необходимость специальных исследований с изучением взаимосвязи поражения систем организма и реакции их на проводимые воздействия в зависимости от их параметров. Особенно важной является разработка методов гидробальнеотерапии больных с сочетанием сердечно-сосудистой патологии и заболеваний опорно-двигательного аппарата, периферической нервной системы, хронических воспалительных процессов других органов.

Создание новых технологий бальнеотерапии, грязелечения, доказанная эффективность которых позволит расширить показания к санаторно-курортному лечению.

Разработка методов гидробальнеотерапии больных с эндокринной патологией, в частности сахарным диабетом и заболеваниями щитовидной железы. Актуальность данной проблемы определяется большой распространенностью и социальной значимостью этих заболеваний, большим количеством осложнений, приводящих к инвалидизации и смертности больных.

Необходимо большее внимание уделить вопросам гидротерапии — применению обычной воды в разных модификациях. Перспективно изучение различных температурных режимов воздействия (контрастные процедуры), методических приемов гидромассажа в реабилитации больных сердечно-сосудистыми, бронхолегочными, эндокринными заболеваниями.

Важное и малоисследованное направление научных исследований — применение природных лечебных факторов в сочетании с фармпрепаратами, что актуально для многих заболеваний, при которых разработаны стандарты базисной медикаментозной терапии.

Научные исследования последних лет, безусловно, дадут возможность определения будущих областей применения питьевых минеральных вод. В настоящее время уже выявлена их способность влиять на основные звенья метаболического синдрома, который является фоном для развития главных заболеваний человека — атеросклероза, ишемической и гипертонической болезней, сахарного диабета, опухолей.

Проводимые бальнеологические исследования служат основой для составления оптимальных программ реабилитации.

Одной из важных причин, влияющих на течение и исход целого ряда заболеваний, а также ухудшающих самочувствие здоровых людей, являются погодообусловленные патологические реакции организма (метеопатические реакции). Особенно подвержены действию факторов погоды больные сердечно-сосудистыми, бронхолегочными и другими заболеваниями, что диктует необходимость изучения их сущности и разработки методов профилактики.

Для успешного использования достижений медицинской курортологии, необходимо эффективное их внедрение в практическую деятельность курортов и санаториев, чему должны способствовать квалифицированные специалисты курортного дела,

на подготовку которых также следует обратить пристальное внимание.

Разработка новых форм и технологий природных лечебных факторов, их внедрение и квалифицированное использование повысит привлекательность наших здравниц и возможность оказания эффективной медицинской помощи в курортной и внекурортной практике.

* * *

СТРАТЕГИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ У БОЛЬНЫХ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Лямина Н.П.[1], Погонченкова И.В.[1], Тяжельников А.А.[2], Сорокина Е.В.[2], Чеканникова О.А.[2]

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия;
[2]ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №121» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Целесообразность использования в программах реабилитации и профилактики у больных коронарной болезнью сердца (КБС) медикаментозных и немедикаментозных подходов доказана. Однако проблема оценки эффективности мероприятий реабилитации и вторичной профилактики у пациентов с КБС после острых коронарных событий остается одной из актуальных.

Цель исследования. Выявление (индикация) наиболее значимых для практики клинических показателей (элементов), определяющих эффективность мероприятий в программах реабилитации и вторичной профилактики у больных КБС, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ).

Материал и методы. Изучены результаты 3-месячного периода наблюдения за 43 пациентами с ишемической болезнью сердца (ИБС), перенесших ОИМ (мужчины, возраст 51,8±5,6 года), включенных в исследование через 3—6 нед после ОИМ. В комплексную программу реабилитации с регулярными физическими тренировками (ФТ) не менее 60 мин в день (ЛФК и ходьба по терренкуру в заданном темпе) был включен 21 пациент. В контрольную группу вошли 22 пациента с ИБС после перенесенного ОИМ. Все пациенты получали базовое медикаментозное лечение, клинико-инструментальное обследование (ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, ХолтерЭКГ) и биохимическое обследование.

Результаты. Показано, что регулярные ФТ хорошо переносятся пациентами и обладают выраженным положительным эффектом: улучшая физическую работоспособность, клиническое состояние, уменьшая частоту развития осложнений и количество госпитализаций по поводу прогрессирования ИБС. Через 3 мес в группе ФТ отмечалась достоверная положительная динамика клинического состояния, отражающаяся в уменьшении осложнений на 79%, повышении переносимости физических нагрузок на 24,4%, снижение индекса массы тела (6,4%) и уровня САД/ДАД (9,5/4,1%), изменение статуса курения (52,4% отказ от курения). Результатом благоприятного системного воздействия ФТ явилась положительная динамика липидного спектра у пациентов. По результатам исследования были выделены показатели, значимо характеризующие эффективность проведенных реабилитационно-профилактических мероприятий: толерантность к физической нагрузке, клинический статус пациента (число осложнений, госпитализация в связи с обострением ИБС), уровень АД, показатели липидного спектра, индекс массы тела, статус курения. Перечисленные показатели были использованы в качестве клинических элементов целевого индикатора «Эффективность комплексного воздействия ФТ при реабилитации и вторичной профилактике у больных КБС». Каждый элемент индикатора оценивался в диапазоне значений как: +1 (улучшение показателя), 0 (без динамики), –1 (ухудшение показателя). В конце исследования в группе с использованием ФТ доля пациентов с «положительной» эффективностью составила 95,2%, что достоверно отличало эту группу от контрольной — 45,5% ($p<0,05$).

Вывод. Таким образом, клинический индикатор «Эффективность комплексного воздействия ФТ при реабилитации и вторичной профилактике у больных КБС» позволяет количественно оценить эффективность проводимых реабилитационных и профилактических мероприятий у больных КБС, перенесших ОИМ.

* * *

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ — ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

Лямина Н.П.[1], Погонченкова И.В.[1], Тяжельников А.А.[2], Сорокина Е.В.[2], Андрианова А.А.[2]

[1]ГАУЗ Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия;
[2]ГБУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №121» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Введение. С современных позиций уровень состояния здоровья человека не только отражает уровень медицинской помощи, но и является следствием удовлетворения его потребностей, его адаптации в физической, психической и социальных сферах. Качество жизни (КЖ) — это эффективный метод интегральной оценки влияния болезни на физическое, психологическое и социальное функционирование человека, основанной на его субъективном восприятии.

Цель исследования. Изучение КЖ на амбулаторно-поликлиническом этапе у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ), участвующих в программе кардиологической реабилитации.

Материал и методы. Средний возраст включенных в исследование через 3—6 нед после перенесенного ОИМ 43 мужчин составил 51,8±5,6 года. Больные основной (21 человек) и контрольной (22 человека) групп были сравнимы по уровню образования и клиническим характеристикам, исходным показателям опросника КЖ (ВОЗ КЖ-100). Больные основной группы были включены в программу реабилитации с регулярными физическими тренировками (ФТ) не менее 60 мин в день: ЛФК и ходьба по терренкуру в заданном темпе. Все пациенты основной группы завершили курс ФТ и восстановили социальную активность.

Результаты. Через 6 мес участия в программе кардиологической реабилитации (выполнения ФТ) определялось повышение толерантности к физической нагрузке у пациентов основной группы на 45,8%, контрольной группы на 33,3%. Суммарный показатель КЖ в основной группе после курса физической реабилитации повысился на 12,6% и в большей степени зависел от динамики показателей физической, психологической и духовной сфер. Пациентами были отмечены уменьшение физической боли на 24,6%, повышение жизненной активности и энергии на 12%, увеличение положительных эмоций на 26,3%, а также повышение самооценки, улучшение когнитивных функций, улучшение личных отношений и сексуальной активности. Значительно (на 30%) увеличился показатель духовной сферы, отражающий роль личных убеждений и их влияние на собственную жизнь. Немаловажным моментом является рост на 15% показателя, характеризующего «удовлетворенность медицинской и социальной помощью и ее доступностью», на 20% показателя, отражающего удовлетворенность возможностью отдыха и развлечений.

В то же время у больных контрольной группы суммарный показатель КЖ уменьшился на 4,1%. У пациентов, не участвующих в программе кардиологической реабилитации, изменение КЖ обусловлено снижением уровня независимости, способности к работе на 12,4%, неудовлетворенностью практической социальной поддержкой на 11,9%, доступностью медицинской и социальной помощи на 8%, сохранением необходимости приема лекарств, а также снижением показателя духовной сферы на 10,6% на фоне не изменившихся показателей физической и психологической сфер.

Вывод. Таким образом, применение комплексных реабилитационных программ у больных ИБС после ОИМ оказывает положительное влияние на физическое, психологическое и духовное состояние, способствует социальной адаптации. Применение методики КЖ ВОЗ-100, отражающей динамику показателей КЖ основных сфер функционирования человека, а также конкретных аспектов жизни, связанных с состоянием здоровья и медицинским вмешательством, дает основание оценивать эффективность кардиологической реабилитации.

* * *

ПРОФИЛАКТИКА МЕТЕОПАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ

Лян Н.А.[1, 2], Уянаева А.И.[1], Чукина И.М.[3]

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва Россия;
[2]ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва, Россия;
[3]СКК «Вулан» — НКФ ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России, Геленджик, Россия

Актуальность. В настоящее время отмечается устойчивая тенденция к повышению частоты и экстремальности негативно влияющих на человека погодно-климатических факторов, что приводит к росту заболеваемости, погодообусловленных обострений. По современным представлениям, неблагоприятные погодные условия могут вызывать развитие метеопатических реакций, которые у детей с бронхиальной астмой (БА) могут протекать с усилением симптомов заболевания и вентиляционными нарушениями, а также снижать эффективность лечебных мероприятий. Изучение у детей с БА компенсаторно-приспособительных процессов организма в целом и бронхолегочной системы в частности, развивающихся под влиянием погодно-метеорологических факторов, могут обосновать комплексную программу профилактики, реабилитации и коррекции с использованием природных лечебных факторов.

Санаторно-курортное лечение является важным этапом медицинской реабилитации детей с БА. Включение методов климатотерапии в лечебно-профилактические и реабилитационные программы оказывают положительное влияние на психоэмоциональное состояние, способствуют повышению резервных возможностей и неспецифической резистентности организма.

Цель исследования. Разработка методов профилактики метеопатических реакций у детей с БА на санаторно-курортном этапе медицинской реабилитации.

Материал и методы. Метеозависимость у детей, больных БА, прибывающих на лечение в санаторий «Вулан» (с. Архипо-Осиповка) определялась по анкетам, которые дали возможность провести субъективную оценку метеопринадлежности детей и проанализировать общее количество погодообусловленных ухудшений состояния в течение всего периода пребывания на лечении, определить наиболее био-

тропные погодные условия. Все дети получали комплексное санаторно-курортное лечение, включавшее традиционные недозированнные технологии климатотерапии (аэро- и гелиотерапия).

Результаты. Комплексное санаторно-курортное лечение способствовало уменьшению метеопатических реакций, изменению структуры и тяжести их проявления.

Выводы. Климатопроцедуры, назначаемые в адекватных дозировках с учетом термического режима, являются одним из возможных подходов к профилактике и коррекции погодообусловленных обострений, имеют патогенетическую направленность и способствуют повышению адаптационных возможностей организма и его устойчивости к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

* * *

НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ КООРДИНАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИЕ КОМПРЕССИОННЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНКОВ

Макарова Е.В., Марченкова Л.А., Чесникова Е.И.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. С возрастом у многих людей начинает страдать функция координации, что проявляется нарушениями динамического и статического равновесия. Также с возрастом растет частота остеопороза (ОП) и остеопоротических переломов, в частности компрессионных переломов позвонков (ПП). Известно, что такие переломы повышают риск падений, снижают качество жизни пациента, приводят формированию гиперкифоза, повышают риск последующих переломов. Однако нет работ, посвященных комплексной оценке координационных функций у таких пациентов.

Цель исследования. Изучить особенности координационных нарушений и выделить ассоциированные с ними факторы риска у пациентов с ОП, осложненным ПП.

Материал и методы. Исследуемую группу составили 60 пациентов (56 женщин, 4 мужчины) в возрасте 65,43±7,12 года с остеопоротическими ПП. В группу сравнения вошли 30 пациентов (28 женщин, 2 мужчины) в возрасте 61,97±5,22 года с неосложненным ОП. Определение минеральной плотности кости (МКП) и состава тела выполнялось методом двухэнергетической абсорбциометрии, координационные способности оценивались с помощью функциональных тестов (стойка на одной ноге, Fukuuda-Unterberger), постуральная функция оценивалась методом стабилометрии, проводилось исследование уровня 25(OH) витамина D в сыворотке крови.

Результаты. У пациентов с остеопоротическими ПП координационные способности были хуже, чем у лиц с неосложненным ОП: по данным стабилометрии выявлены более низкий коэффициент равновесия (КФР) при открытых глазах (p=0,000) и закрытых глазах (p=0,03), большее смещение и большая девиация в сагиттальной плоскости (p=0,01 и p=0,025). Тест «Стойка на одной ноге» показал, что в основной группе пациенты хуже поддерживали равновесие на левой ноге с открытыми (p=0,05) и закрытыми глазами (p=0,05). По результатам теста Fukuuda-Unterberger пациенты основной группы сильнее отклонялись в сторону (p=0,02). Выявлена положительная корреляция между показателями 25(OH) витамина D в сыворотке крови и временем удержания равновесия в тесте «Стойка на одной ноге» с открытыми (r=0,25; p=0,01) и закрытыми глазами (r=0,24; p=0,04). По данным стабилометрии величина девиации в сагиттальной плоскости была достоверно выше в группе дефицита витамина D, в сравнении с лицами с нормальным уровнем 25(OH)D. С возрастом ухудшались показатели стабилометрии (p<0,05) и теста «Стойка на одной ноге» с открытыми и закрытыми глазами (p>0,05).

Выводы. ОП, независимо от наличия ПП, ассоциирован с нарушениями координационных способностей пациента. Страдает как функция статического, так и функция динамического равновесия, также наблюдается смещение центра тяжести в сагиттальной (передне-задней) плоскости. Наличие ПП при ОП приводит к более выраженному снижению координационных способностей пациентов. Множественные ПП в анамнезе, пожилой возраст, низкая масса тела, давность менопаузы, снижение уровня 25(OH) витамина D ниже нормы — факторы, ассоциированные с нарушениями координации у пациентов с ОП.

* * *

МЫШЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИЕ КОМПРЕССИОННЫЕ ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНКОВ

Макарова Е.В., Марченкова Л.А., Стяжкина Е.М.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Росссия

Актуальность. Патологические переломы позвонков (ПП) на фоне остеопороза (ОП) — частая проблема, которая остается недиагностированной в 60% случаев. ПП приводят к снижению качества жизни, хроническим болям, ограничениям подвижности и костным деформациям. К сожалению, в литературе представлено крайне мало данных о влиянии ПП на здоровье больных.

Цель исследования. Изучить степень снижения силы мышц спины при переломах позвонков ПП на фоне ОП,

выделить ассоциированные с этим факторы и диагностические инструменты для оценки данных нарушений.

Материал и методы. Исследуемую группу составили 60 пациентов (56 женщин, 4 мужчин) в возрасте 65,43±7,12 года с остеопоротическими ПП. В группу сравнения вошли 30 пациентов (28 женщин, 2 мужчины) в возрасте 61,97±5,22 года с неосложненным ОП. Определение минеральной плотности кости (МКП) и состава тела выполнялось методом двухэнергетической абсорбциометрии, кондиционные способности оценивались с помощью функциональных тестов, сила мышц спины изучалась методом тензодинамометрии.

Результаты. У пациентов с остеопоротическими ПП, в отличие от группы сравнения, выявлен дефицит силы мышц сгибателей спины (СС) и разгибателей спины (РС) (<0,001) при адекватной силе левых боковых сгибателей (ЛБС) и правых боковых сгибателей (ПБС). Пациенты с ПП имели более низкую мышечную силу по сравнению с контрольной группой: для РС 15,64±9,8 кг против 27,73±9,9 кг (p=0,000), для СС 14,61±8,98 против 21,28±8,38 (p=0,000), для ЛБС 13,10±7,2 против 24,06±8,9 (p=0,005), для ПБС 13,44±7,43 против 24,26±7,65 (p=0,000). У лиц с компрессионными ПП сила РС (15,64±9,8 кг) соотносилась с силой СС (14,61±8,98 кг) приблизительно как 1:1, тогда как у лиц без ПП отношение РС (27,73±9,9 кг) к СС (21,28±8,38 кг) составило примерно 3:2. Не выявлено достоверных различий между результатами функциональных проб (p>0,05). Выявлена обратная связь силы мышц от количества ПП прямая связь с МПК (p<0,001). Сила РС зависела от минеральной массы скелета (p=0,03), сила СС — от массы мягких тканей (p=0,02), тощей массы (p=0,01) и минеральной массы скелета (p=0,003), сила ЛБС — от массы жировой ткани (p=0,03) и мягких тканей (p=0,03).

Выводы. Развитие ПП на фоне системного ОП ассоциируется со значимым снижением силы всех мышц туловища. Самый выраженный дефицит силы отмечается в мышцах глубокой стабилизационной системы позвоночника РС и СС, где на фоне ПП формируется нефизиологическое распределение мышечной силы, равное 1:1, вместо 3:2, наблюдающегося в норме и у пациентов с неосложненным ОП. У пациентов с ПП на фоне системного ОП в возрасте 40—80 лет мышечная масса сопоставима с лицами, страдающими неосложненным ОП, однако отмечены меньшие значения массы и процентного содержания жировой ткани, а также саркопенического индекса. Сила мышц спины у пациентов с ОП обратно зависит от количества перенесенных ПП и прямо взаимосвязана с жировой массой и объемом скелетной мускулатуры. Имеется ассоциация МПК поясничного отдела позвоночника с силой мышц спины.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КОМПРЕССИОННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНКОВ НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА

Марченкова Л.А., Макарова Е.В., Еремушкин М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Медицинская реабилитация, нацеленная на тренировку равновесия, является важной мерой профилактики падений и повторных переломов у лиц, уже перенесших остеопоротические (ОП) переломы.

Цель исследования. Оценить влияние комплекса физической реабилитации на функцию равновесия у лиц с ОП-компрессионными переломами позвонков (ПП).

Материал и методы. Проведено проспективное контролируемое исследование, включающее мужчин и женщин 40—80 лет с ОП ПП, поступивших на медицинскую реабилитацию. Пациенты были разделены на 2 группы методом простой рандомизации в соотношении 2:1. Группа вмешательства (1-я группа) получала интенсивный курс реабилитации, включавший:

1) тренировку мышц спины (Back Therapy Center, DrWolff, Германия) №10;

2) сенсомоторную тренировку (КОБС, Physiomed, Германия) №10;

3) кинезогидротерапию в бассейне, №15;

4) лечебную физкультуру по методике Гориневской—Древинг, №10.

Группа контроля (2-я группа) получала только лечебную физкультуру. До начала реабилитации всем пациентам было проведено:

1) исследование функции равновесия помощью стабилометрии (на аппарате Стабилан 1.0); 2) координационные тесты (Стойка на одной ноге, тест Фукуды). Повторное обследование проводилось после реабилитации и через месяц после окончания курса.

Результаты. В исследование были включены 90 пациентов (60 — в 1-й группе, 30 — во 2-й группе), средний возраст 65,4±9,1 года, 6 мужчин и 82 женщины. При базовом обследовании не выявлено достоверных отличий показателей стабилометрии и координационных тестов (p>0,05). В 1-й группе после курса реабилитации достоверно улучшились показатели: коэффициент функции равновесия (КФР) с открытыми и закрытыми глазами (84,1±8,6% Δ+7,1, p=0,01 и 73,8±9,6% Δ+6,7, p=0,01 соответственно); смещение по фронтали (СФ) (1,9 [0,7; 2,4], Δ−2,8, p=0,01), площадь статокинезиограммы (СКГ) (131,9 мм^2, Δ−44,9, p=0,04); скорость перемещения центра давления (ЦД) (12,2±10,1 мм/с, Δ+3,3, p=0,001); в тесте Фукуды сократилось смещение в градусах (32,8±14,5, Δ−8,8,

p=0,03), а в тесте «Стойка на одной ноге» улучшилось время для правой и левой ноги с открытыми глазами (17,8±31,8 с, Δ−8,1, p=0,001, 17,1±30,1 соответственно). Во 2-й группе наблюдалось: достоверное улучшение в отношении СФ (2,1 [1,9; 5,2], Δ−2,0, p=0,001); скорости перемещения ЦД (10,1±3,9 мм/с Δ+1,0, p=0,05). Через месяц после курса реабилитации в 1-й группе сохранялась положительная динамика по параметрам: КФР с открытыми и закрытыми глазами, СФ, скорость перемещения ЦД, площадь СКГ, смещение в метрах и градусах в тесте Фукуды, время стояния на правой и левой ногах с открытыми и закрытыми глазами. Данные показатели в 1-й группе достоверно отличалась от результатов во 2-й группе (p<0,01).

Вывод. Комплекс физической реабилитации, нацеленный на тренировку мышц спины и координации, улучшал функцию равновесия у пациентов, перенесших ОП ПП. Корректировалось патологическое смещение ЦД вперед по фронтали, и повышалась устойчивость. Стабилометрия и координационные тесты служат достоверными методами для оценки функции равновесия у этой группы больных.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕНИРОВКИ ГЛУБОКОЙ СТАБИЛИЗАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОЗВОНОЧНИКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИМИ КОМПРЕССИОННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНКОВ

Марченкова Л.А., Макарова Е.В., Еремушкин М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Физическая реабилитация, нацеленная на тренировку мышечного корсета, представляется эффективной мерой повышения силы мышц спины и качества жизни у пациентов с остеопатическими (ОП) переломами позвонков (ПП).

Цель исследования. Оценить влияние комплекса физической реабилитации на силу мышц спины у пациентов с ОП и ПП.

Материал и методы. В исследование были включены мужчины и женщины 40—80 лет, поступившие на медицинскую реабилитацию по поводу ОП ПП. Пациенты были разделены на 2 группы методом простой рандомизации в соотношении 2:1. Группа вмешательства (1-я группа) получала интенсивный курс реабилитации, включавший: 1) тренировку мышц спины (Back Therapy Center, DrWolff, Германия) №10; 2) сенсомоторную тренировку (КОБС, Physiomed, Германия) №10; 3) кинезогидротерапию в бассейне, №15; 4) лечебную физкультуру по методике Гориневской—Древинг, №10. Группа контроля (2-я группа) получала только лечебную физкультуру по методике Гориневской—Древинг. До начала реабилитации всем пациентам было проведено исследование силы глубоких мышц спины на аппарате Dr. Wolff «Back-Check» (Германия). Повторное обследование проводилось сразу после реабилитации и через месяц после окончания курса.

Результаты. В исследование были включены 90 пациентов (60 — группа вмешательства, 30 — группа контроля), 6 мужчин и 82 женщины (средний возраст 65,4±9,1 года). После курса реабилитации показатели мышечной силы значимо улучшились. В разгибателях спины (РС) Δ+5,8±10,3 кг, в сгибателях спины (СС) Δ+4,2±6,4 кг, в левых боковых сгибателях (ЛБС) Δ+4,8±7,2 кг, в правых боковых сгибателях (ПБС) Δ+4,6±4,8 кг (p=0,000). Наибольший прогресс зарегистрирован в СС, где показатели составили +6,5±57,5% выше рекомендованных (p=0,000). Дефицит силы РС значимо уменьшился (p=0,000), но не достиг рекомендованных значений (−15,8±25,8%). Через месяц после курса реабилитации показатели оставались выше исходных результатов, в сравнении с показателями через 3 нед тренировок снижение мышечной силы не было достоверным (p>0,05). При исследовании через месяц после курса реабилитации в группе вмешательства в сравнении с группой контроля сила всех исследуемых мышц была выше (p<0,01), а дефицит мышечной силы меньше для РС (p=0,05) и СС (p=0,001).

Выводы. Комплекс физической реабилитации, нацеленный на тренировку мышц спины и координации, способствует эффективному приросту мышечной силы и восполнению дефицита силы мышц у пациентов, перенесших ОП ПП. Достигнутый результат сохраняется, как минимум, в течение месяца после окончания реабилитационного курса.

* * *

ФИЗИЧЕСКИЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ

Махинько А.Н.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №1 Краснодара» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

Актуальность. Рост заболеваемости хроническим панкреатитом (ХП), неуклонно прогрессирующее течение, ранняя инвалидизация, значительное ухудшение качества жизни (КЖ) определяют актуальность поиска адекватных методов лечения, в том числе немедикаментозных.

Цель исследования. Оценить эффективность включения физических лечебных факторов (ФЛФ) на 2-м этапе медицинской реабилитации (МР) больных ХП.

Материал и методы. В терапевтическом отделении МБУЗ ГКБ №1 Краснодара были обследованы и пролечены 82 больных с обострением ХП в возрасте от 32 до 65 лет, которые методом простой рандомизации были распределены в 2 группы. Основная группа больных (ОГ, 42 пациента) получала стандартную медикаментозную и физиотерапию (реополиглюкин, октреотид, квамател, креон, платифиллин, дюспаталин, магнитофорез мексидола на проекцию поджелудочной железы (ПЖ)) и дополнительно ФЛФ: лечебную физкультуру (ЛФК), минеральную воду (МВ) «Славяновская», преформированную пелоидотерапию. В группе сравнения (ГС, 40 пациентов) получали только стандартную медикаментозную и физиотерапию.

Для выполнения поставленных задач детально изучалась клиническая картина заболевания, проводились оценка болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), ультразвуковое исследование (УЗИ) ПЖ, оценивалась динамика показателей ферментативной активности, концентрацию трансформирующего фактора роста (TGF-ß) в панкреатическом соке, КЖ. Статистический анализ проводили с применением пакета прикладных программ Statgraphics Plus.

Результаты. У пациентов ОГ к концу лечения клиническая симптоматика (болевой, диспепсический, астеноневротический синдромы) отмечался только в 8,5% случаев, тогда как в группе сравнения — в 24,5% случаев. Функциональное состояние ПЖ у пациентов ОГ существенно улучшилось, что выражалось в снижении гиперферментемии в 85% случаев, улучшении внешнесекреторной недостаточности по данным фекальной эластазы в 87% случаев, уменьшении экспрессии TGF-ß в панкреатическом соке в 91,2% случаев, что сопровождалось улучшением УЗИ-картины ПЖ и КЖ больных. Такое преимущество можно объяснить выраженным позитивным влиянием ФЛФ на экскреторную и инкреторную функции ПЖ. Так, раннее начало проведения ЛФК обеспечило нормализацию кровоснабжения органов брюшной полости и моторики желудочно-кишечного тракта, профилактику застойных явлений в протоках ПЖ. Прием МВ также способствовал уменьшению застойных явлений в желчных протоках и ПЖ, улучшению ферментативных процессов, стимуляции функции гастроэнтеропанкреатической эндокринной системы, уменьшению экспрессии TGF-ß в панкреатическом соке.

Вывод. Включение ФЛФ в программы стационарного этапа медицинской реабилитации больных ХП способствует оптимизации терапевтических мероприятий, что обеспечивает сокращение пребывания больного в стационаре.

* * *

ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ И НОРМОБАРИЧЕСКАЯ ГИПОКСИТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И КОМОРБИДНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Машанская А.В.[1, 2] (ale-mashanskaya@yandex.ru), Погодина А.В.[1] (clinica@irk.ru), Рычкова Л.В.[1] (iphr@sbamsr.irk.ru), Бугун О.В.[1] (clinica@irk.ru), Власенко А.В.[1] (clinica@irk.ru), Мандзяк Т.В.[1] (clinica@irk.ru), Кравцова О.В.[1] (clinica@irk.ru), Астахова Т.А.[1] (clinica@irk.ru)

[1]ФГБНУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека», Иркутск, Россия;
[2]ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск, Россия

Актуальность. Одной из серьезных медико-социальных проблем здравоохранения в большинстве стран мира, в том числе и в России, остается рост распространенности детского ожирения, часто ассоциированого с другими факторами кардиометаболического риска. Считаем, что существует потребность в научном обосновании применения интервальных гипоксических тренировок (ИГТ) в комплексном лечении пациентов с ожирением, особенно при сочетании его с другими факторами кардиометаболического риска.

Цель исследования. Обоснование эффективности комплексного воздействия физических упражнений аэробной направленности и нормобарической гипокситерапии у подростков с ожирением и артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Для достижения поставленной цели было проведено сравнительное исследование двух сопоставимых по полу, возрасту и клинико-биохимическим характеристикам групп подростков с ожирением в сочетании с АГ. Всего обследованы 72 пациента: в 1-ю группу вошли 34 пациента, во 2-ю — 38.

Подростки в обеих группах получали комплексное лечение, включающее диетотерапию и занятия лечебной физкультурой. Подросткам 1-й группы дополнительно были проведены ИГТ по разработанной нами методике.

Результаты. Включение в комплекс терапии ИГТ имело дополнительные преимущества в лечении пациентов с ожирением и коморбидной АГ. Эти преимущества характеризовались снижением кардиоваскулярной реактивности, что проявлялось уменьшением индекса вагосимпатического взаимодействия с формированием значимых различий с группой контроля при ортостатической нагрузке (p=0,04). Также было показано, что введение в терапевтический комплекс ИГТ в значительной степени ассоциируется с более низким уровнем офисных систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) после окончания курса лечения

(p=0,03; t=2,2 для САД и p=0,01; t=2,6 для ДАД). Отмечена положительная динамика основных составляющих функционального психоэмоционального состояния, при интерпретации теста САН по шкалам «Самочувствие» и «Настроение» (p=0,006 при сравнении с группой контроля).

Вывод. Таким образом, введение в комплекс реабилитации подростков с ожирением и АГ интервальных гипоксических тренировок по предложенной нами методике будет иметь дополнительные преимущества для пациентов с эмоциональными нарушениями и повышенной кардиоваскулярной реактивностью.

* * *

САНАТОРНО-КУРОРТНЫЙ ЭТАП В ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТОК К ПРОГРАММЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Медведева И.М.[1], Ипатова М.В.[1], Маланова Т.Б.[2]

[1]АО «Санаторий «Россия», Алтайский край, Белокуриха, Россия; [2]ФГБУ НМИЦ АГП им. Кулакова В.И. Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Частота бесплодных браков в России составляет 8—20%. Эффективным современным методом лечения женского бесплодия являются программы вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). При этом результативность метода зависит от состояния эндометрия. Большинство пациенток — с наличием соматической патологии. Поэтому роль санатория, расположенного в уникальной климатической зоне с минеральными природными источниками, приобретает особую значимость. Комплексные лечебно-восстановительные программы, разработанные на курорте, являются результативными при подготовке к ВРТ.

Цель исследования. Оптимизировать подготовку эндометрия у пациенток перед программой ВТР в санаторно-курортных условиях.

Материал и методы. У 92 пациенток с миомой матки и эндометриозом I и II степени распространения в комплекс лечения была включена экстракорпоральная магнитная стимуляция (АВАНТРОН) и бесконтактный массаж электростатическим полем («ЭЛГОС»), физиотерапия (ФТ) нетеплового действия и без пролиферативного эффекта. На 7-й и 22-й овуляторный день цикла (д.ц.) проведены УЗ-оценка состояния эндометрия, допплерометрия маточного кровотока, определены маркеры имплантации: лейкемия ингибирующего фактора (LIF), сосудистого эндотелиального (VEGF-A), фактора некроза опухоли (TNF-α), трансформирующего фактора роста (TGF-β).

Результаты. У 85,7% женщин выявлено расстройство вегетативной нервной системы (РВНС). Оно сопровождается изменением тонуса сосудов (100%) и давления в вертебробазилярном сосудистом бассейне (56,5%), а также десинхронизацией биоритмов головного мозга (100%) в виде изменений феноменологических характеристик α-активности. То есть имеет место нарушение функции центрального регулирования кровообращения, что влияет и на кровоснабжение зоны малого таза. Поэтому в лечебный комплекс введены физические факторы (ФФ) общего действия (климатотерапия, бальнеолечение, терренкур, питье минеральных вод) и центральная регулирующая ФТ (цветоритмотерапия, электросон), нормализующих работу над-и сегментарных систем организма. После ФТ на 5—7 дц толщина эндометрия составила 4,91±0,3 мм при его однородной структуре, на 22 дц — 9,00±0,11 мм. Показатели сосудистого сопротивления, повышенные до ФТ, снизились: в маточных артериях в 88,0%, аркуатных — в 51,1% и радиальных — в 41,3% случаях. Улучшению маточного кровотока способствовала локальная и центральная регулирующая ФТ. Опосредованное влияние на деятельность миокарда оказали климатотерапия, бальнеолечение и дозированные физические нагрузки, что способствовало восстановлению вегетативного гомеостаза у 96,7% пациенток. На 22-й д.ц. экспрессия LIF в поверхностном эпителии была средней при доле клеток, содержащих пиноподии, 22,8±2,9%. Максимальная экспрессия VEGF-A эпителиальными стромальными клетками отмечена у 78,3% пациенток, уровень TNF-α в маточном эпителии составил 44,9±3,4, а содержание TGF-ß — 24,3±2,3 пг/мл.

Вывод. Таким образом, у пациенток с бесплодием и пролиферативными заболеваниями органов малого таза комплексная ФТ в условиях санатория способствует улучшению рецептивности эндометрия вследствие положительного влияния на маточное кровообращение и ряд маркеров имплантации. ФФ центрального и общего действия обладают вегетокорригирующим и общеукрепляющим эффектом, что позволяет купировать признаки РВНС и способствовать оздоровлению женщин.

* * *

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА С ИЗМЕНЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Молокова О.А., Кашуба Е.В. (e-kashuba@mail.ru; +7(908)874-7492), Козлова А.В., Пермякова Н.С.

ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень, Россия

Актуальность. Начиная с 2000 г. в России наблюдается устойчивое снижение заболеваемости туберкулезом (ТБ). Несмотря на это, по данным ВОЗ, РФ входит в число 22 стран мира с высоким бременем ТБ. Кроме этого, на сегодня достигнуто существенное снижение показателя смертности от ТБ. Однако

серьезной проблемой современности не только в РФ, но и во всем мире, является то, что в структуре заболеваемости и смертности населения от ТБ увеличивается удельный вес ТБ с множественной и широкой лекарственной устойчивостью (МЛУ и ШЛУ ТБ) возбудителя, требующего особого подхода к лечению.

Цель исследования. Выявление частоты встречаемости ТБ в качестве основного и сопутствующего заболевания в структуре патологоанатомического диагноза, анализ особенностей патоморфологических изменений в легких при лекарственно-устойчивом (ЛУ) и лекарственно-чувствительном (ЛЧ) ТБ легких.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 1600 протоколов патологоанатомических вскрытий, произведенных в ГАУЗ ТО МКМЦ «Медицинский город» в 2017 г., патоморфологических изменений в легких при ЛУ ТБ с учетом типа устойчивости возбудителя.

Результаты. Установлено, что ТБ встречался в 12% от общего числа вскрытий (192 человека). В возрастной структуре преобладали лица трудоспособного возраста (96%). У 67 (35%) имела место ЛУ микобактерий туберкулеза, из них у 27% (18 человек) — МЛУ и ШЛУ ТБ. По данным вскрытий, чаще встречался гематогенный ТБ — 167 (87%) человек (в том числе, гематогенно-генерализованный, гематогенно-диссеминированный и милиарный ТБ легких).

В структуре диагноза в качестве основного заболевания ТБ определялся в 11% (176 человек) от общего числа вскрытий и у 167 (95%) являлся причиной смерти (в 80% — ТБ+ВИЧ). Наряду с характерной для вторичного ТБ аутопсийной картиной установлены особенности патоморфологических изменений при МЛУ и ШЛУ ТБ: прогрессирование процесса с преобладанием экссудативной тканевой реакции перифокальных зон и более отдаленных участков паренхимы с развитием серозно-фибринозного воспаления, развитие неспецифических продуктивных и в ряде случаев деструктивных васкулитов. Также выявлено казеозное поражение бронхов с развитием панбронхита; наличие, кроме организующихся фокусов некроза, казеозно-некротических бронхогенных очагов — отсевов без признаков организации с выраженной лейкоцитарной инфильтрацией стенки. Регионарные лимфатические узлы были увеличены до 3 см, плотной консистенции. На разрезе в них определялись мелкие белесоватые очаги по типу казеозного некроза, что не встречалось у лиц с ТБ легких с сохраненной ЛЧ.

Вывод. Проявлением морфологического патоморфоза МЛУ и ШЛУ ТБ можно считать: преобладание экссудативной тканевой реакции, казеозный характер поражения, развитие деструктивных васкулитов, бронхогенный и лимфогенный путь генерализации инфекции, что свидетельствует об остром, злокачественном течении ТБ.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ УГЛЕКИСЛЫХ ВАНН И АКВАТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОГРАММАХ У ЛИЦ С ФАКТОРАМИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Мухина А.А.[1], Лобанов А.А.[1], Чесникова Е.И.[1], Бадалов Н.Г.[2], Марфина Т.В.[3], Родькина М.В.[1]

[1]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ГБУ НПЦ МСР им. Л.И. Швецовой, Москва, Россия;
[3]ФГБОУ «Медицинский научно-практический центр МГУ им. М.В. Ломоносова», Москва, Россия

Актуальность. Этиологическое значение факторов риска, таких как артериальная гипертензия, гиподинамия, курение, избыточная масса тела на развитие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), безусловно. Эффективное комплексное воздействие на эти факторы может существенно снизить заболеваемость ССЗ. В связи с этим представляется актуальным включение немедикаментозных методов в профилактические программы у лиц с факторами риска ССЗ.

Цель исследования. Изучить эффективность применения курса углекислых ванн и акватерапии в профилактических программах у лиц с факторами риска ССЗ.

Материал и методы. В исследование включены 18 пациентов, в том числе 16 (89%) женщин и 2 (11%) мужчины, в возрасте от 36 до 61 года (средний возраст 50,2±8,7 года), имеющие факторы риска развития ССЗ: повышение артериального давления (АД), гиподинамию, курение, гиперхолестеринемию, повышение массы тела. Участники были рандомизированы на 2 группы: 1-я группа (9 пациентов) получила профилактическую программу, включающую углекислые ванн и акватерапию 3 раза в неделю в течение 3 нед; 2-я группа (9 пациентов) профилактическую программу не получала. Все участники были обследованы до начала терапии и через 3 нед после первого обследования. Обследование наряду с общеклиническим, включало исследование липидного и углеводного обмена, а также пробу с физической нагрузкой на тредмиле. Статистическая обработка данных осуществлялась непараметрическими методами, значения представлены медианами и квартилями — Me [Q 25%; 75%], оценка статистической значимости проводилась с помощью *T*-критерия Уилкоксона.

Результаты. При повторном обследовании отмечалась нормализация исходно повышенного АД у 44,4% лиц 1-й группы. Анализ данных пробы с физической нагрузкой на тредмиле выявил увеличение максимальной выполненной работы с 6,4 [6,15; 6,95] MET до 7 [6,65; 9,3] MET (p<0,01) и пикового потребления кислорода на высоте нагрузки с 22,3 [21,5; 24,4] мл/мин/кг до 24,4 [23,2; 30,4] мл/мин/кг (p<0,01) в 1-й группе, во 2-й группе отмечалось недостоверное уменьшение данных показателей. По результатам повторного обследования выявлено достоверное

уменьшение толщины жировой складки с 3,3 [3; 4,6] до 2,7 [2,6; 3,5] (p<0,05) в 1-й группе.

По данным оценки показателей липидного спектра выявлено достоверное уменьшение уровня общего холестерина с 6,1 [5,62; 6,3] ммоль/л до 5,42 [5,1; 5,77] ммоль/л (p<0,05) и холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) с 3,79 [3,16; 3,95] ммоль/л до 3,44 [3,27; 3,48] ммоль/л (p<0,05) в 1-й группе, во 2-й группе уровень ХС ЛПНП достоверно увеличивался с 3,08 [2,64; 3,88] ммоль/л до 3,18 [2,91; 3,9] ммоль/л (p<0,05).

Заключение. В ходе исследования выявлено положительное влияние профилактической программы, включающий курс углекислых ванн и акватерапии, на уровень АД, массу тела, гиперхолестеринемию, что позволяет рекомендовать данную программу для лиц с факторами риска ССЗ.

* * *

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ

Нигамадьянов Н.Р., Цыкунов М.Б., Лукьянов В.И.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Анализ данных результатов профилактических осмотров школьников в течение 10 лет показывает увеличение распространенности сколиозов среди учащихся 4—5 классов в 2,4 раза (с 14,1 до 34,6%), а среди 15-летних учащихся в 1,7 раза (с 32 до 54,4%).

Цель исследования. Оптимизация программы реабилитации детей школьного возраста с нарушениями осанки.

Материал и методы. В исследовании участвовали 230 детей в возрасте от 7 до 14 лет (средний возраст 10,87±1,22 года), из них 98 мальчиков и 132 девочки. Всем детям проводилось комплексное обследование, включающее ортопедический осмотр, измерение роста, массы тела, индекса массы тела, для оценки функционального состояния опорно-двигательного аппарата измеряли подвижность позвоночника и выносливость мышц спины к статическим нагрузкам. С целью коррекции постуральных нарушений у детей с патологией позвоночника применялись традиционные методы лечебной физкультуры. Статический анализ динамики показателей при сравнении двух периодов производился на основе непараметрического критерия Вилкоксона. Уровень статистической значимости был зафиксирован на уровне вероятности ошибки 0,05.

Результаты. В ходе анализа результатов по данным стабилометрии отмечено: уменьшение смещения в сагиттальной плоскости более чем на 400% (p=0,001), разброса во фронтальной плоскости на 13,9% (p=0,0001), среднего разброса на 7,6% (p=0,002), скорости изменения площади статокинезиограммы на 7,9% (p=0,006), коэффициента сжатия на 6,10% (p=0,012), а также увеличение средней скорости перемещения центра давления на 2,54% (p=0,043), индекса скорости на 2,32% (p=0,038), оценки движения на 13,52% (p=0,0001). При этом не выявлено статистически значимых изменений других контролируемых параметров, таких как смещение во фронтальной плоскости, разброс в сагиттальной плоскости, среднее направление колебаний, площадь эллипса и КФР. По данным топографии спины: «перекос тазового пояса относительно горизонтали» (p=0,0001) с динамикой на 290%, «перекос плечевого пояса относительно горизонтали» (p=0,0002) на 197%, «перекос углов лопаток относительно горизонтали» (p=0,0003) на 177%, «наклон туловища относительно вертикали» (p=0,0001) на 67%, показатель «поворот тазового пояса» (p=0,0002), с изменениями на 78%, «отклонение от вертикали С7 относительно вершины поясничного лордоза» (p=0,0432) с динамикой на 110%.

Заключение. Физическая реабилитация детей школьного возраста с нарушениями осанки, включающая лечебную физкультуру, улучшает постуральный баланс, формирует мышечный корсет и навык правильной осанки, что подтверждается методами компьютерной стабилометрии и оптической топографии спины.

* * *

КОМПЬЮТЕРНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ТОПОГРАФИЯ СПИНЫ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ СО СТАТИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Нигамадьянов Н.Р., Цыкунов М.Б., Лукьянов В.И.

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. В последнее время в педиатрическую практику широко внедряется безопасный метод диагностики нарушений осанки у детей — компьютерная оптическая топография (КОТ) спины, которая применяется на различных этапах лечебно-диагностического процесса. Следует отметить, что аспекты, связанные с применением объективных методов в качестве контроля реабилитационных воздействий у детей с патологий осанки, остаются актуальными.

Цель исследования. Оценить эффективность реабилитации при нарушениях осанки у детей по данным КОТ.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов консервативного лечения 230 детей в возрасте от 7 до 14 лет (средний возраст 10,87±1,22 года), 98 (42,6%) мальчиков и 132 (57,3%) девочки. Кри-

териями включения детей в исследование были патологии позвоночника, относящиеся по МКБ-10 к классам: М40.0 (кифоз позиционный), М40.1 (другие вторичные кифозы), М40.2 (другие и неуточненные кифозы), М40.3 (синдром прямой спины), М40.4 (другие лордозы), М40.5 (лордоз неуточненный), М41.1 (юношеский идиопатический сколиоз), М41.2 (другие идиопатические сколиозы). Реабилитационные мероприятия включали физиотерапевтические процедуры, массаж, а также применялись традиционные методы лечебной физкультуры (ЛФК). При проведении ЛФК нами решались следующие задачи: коррекция нарушений осанки, воспитание навыков правильной осанки, укрепление мышечного корсета, совершенствование координаторных способностей и развития новых рефлекторных связей. Исследование осанки проводилось методом КОТ. Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакетов прикладных программ Statistica 10.

Результаты. Группы мальчиков и девочек были сопоставимы (p>0,05) по возрасту (средний возраст 10,87±1,22 года), росту (средний рост 143,50±9,97 см), массе тела (средняя масса тела 38,42±9,90 кг) и индексу массы тела (средний индекс массы тела 18,37±2,96 кг/м^2). Во фронтальной плоскости в результате проведенных реабилитационных мероприятий у детей отмечалось улучшение показателей: «перекос тазового пояса относительно горизонтали» (p=0,0001) с динамикой на 290%, «перекос плечевого пояса относительно горизонтали» (p=0,0002) на 197%, «перекос углов лопаток относительно горизонтали» (p=0,0003) на 177%, «наклон туловища относительно вертикали» (p=0,0001) на 67%. Динамика показателей в горизонтальной плоскости: «поворот тазового пояса» (p=0,0002), с изменениями на 78%. Динамика показателей в сагиттальной плоскости: «отклонение от вертикали С7 относительно вершины поясничного лордоза» (p=0,0432) с динамикой на 110%.

Вывод. Нами выявлены статистически значимые изменения показателей КОТ у детей с нарушениями осанки после реабилитационных мероприятий. Следует отметить, что наибольшие изменения наблюдали в показателях, характеризующих состояние осанки во фронтальной плоскости.

* * *

ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ВЫСОКОГО И ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА

Никифорова Т.И.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва

Актуальность. Несмотря на значительные успехи современной антигипертензивной терапии, у значительной доли пациентов не удается достичь целевых уровней артериального давления (АД). В связи с чем разработка и поиск усовершенствованных технологий восстановительного лечения с включением природных и преформированных физических факторов у пациентов с артериальной гипертонией является перспективным направлением снижения АД и уменьшения риска развития грозных сердечно-сосудистых осложнений.

Цель исследования. Разработка усовершенствованных инновационных технологий восстановительного лечения пациентов с артериальной гипертонией высокого и очень высокого риска с сопутствующей ишемической болезнью сердца, снижающих риск осложнений и смертности.

Материал и методы. В исследование вошли 80 пациентов (женщин 70%, мужчин 30%) с артериальной гипертонией II—III стадии, 1—2-й степени повышения уровня АД, высокого и очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений и смертности, с сопутствующей ишемической болезнью сердца, в возрасте 59,36±2,65 года, длительностью заболевания 13,65±2,56 года. Все пациенты находились на адекватно подобранной медикаментозной терапии несколькими препаратами. Протокол исследования одобрен местным этическим комитетом, все участники подписали письменное информированное согласие. Пациенты были рандомизированы на 2 группы, сопоставимые по тяжести заболевания: пациенты 1-й группы получали технологию с включением общих искусственно приготовленных кремнисто-углекислых ванн и аппликаций иловых сульфидных грязей индифирентной температуры на область голеней; 2-й группы — общие искусственно приготовленные кремнисто-углекислые ванны. Динамику клинико-функционального состояния до и после курса лечения оценивали по данным АД, эхокардиографии и липидного спектра крови. Полученные данные обрабатывали с использованием пакета прикладных программ Statistica 8, предусматривающих возможность параметрического и непараметрического анализа. Различия считались достоверными при p<0,05.

Результаты. Повышенное АД снизилось у пациентов 1-й группы на 19 и 21% (p<0,01), целевой уровень достигнут у 89 и 100% соответственно для систолического и диастолического АД; во 2-й группе на 21 и 16% (p<0,01), с достижением цели у 85 и 86% пациентов соответственно.

Выводы. Достигнутый наиболее значимый гипотензивный эффект, обусловленный потенцирующей вазодилатацией при отсутствии компенсаторной тахикардии, наиболее выраженное органопротективное действие и позитивное влияние на липидный спектр крови позволяют говорить о наибольшем снижении сердечно-сосудистого риска и улучшении дальнейшего прогноза заболевания

под влиянием технологии с включением кремнисто-углекислых ванн и иловых сульфидных грязей, по сравнению с изолированным применением только кремнисто-углекислых ванн, и позволяет рекомендовать ее к широкому применению у данной утяжеленной категории пациентов.

* * *

СПЕЛЕОКЛИМАТОТЕРАПИЯ В СНИЖЕНИИ КАРДИАЛЬНЫХ И ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Никифорова Т.И., Выговская С.Н.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Повышенное артериальное давление (АД) остается важнейшим фактором, ассоциированным с повышенным риском неблагоприятных сердечно-сосудистых событий, и главной причиной преждевременной смертности во всем мире. Одновременно шум и загрязнение воздуха входят в число 10 ведущих факторов риска общей смертности.

Цель исследования. Оценка клинической эффективности применения лечебных факторов спелеоклиматотерапии в комплексе с бальнео-физиотерапевтическими методами у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и сопутствующими хроническими сердечно-сосудистыми и цереброваскулярными заболеваниями (ХЦВЗ).

Материал и методы. Проведено рандомизированное сравнительное клиническое исследование с включением 80 пациентов (25 мужчин, 55 женщин) с АГ III стадией, 1—3-й степени, очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) и смертности, с сочетанной ишемической болезнью сердца (ИБС), стенокардией напряжения I—III ФК и ХЦВЗ, средний возраст 59,26±2,64 года, длительность АГ 12,65±2,46 года. Пациенты были распределены на 2 группы: 1-я группа, основная (40 пациентов), получала комплекс с включением общих кремнисто-углекислых ванн, магнито-лазерной терапии и спелеоклиматотерапии в специальном помещении, стены которого выложены сильвинитовыми породами из натуральных калийно-магниевых солей, на курс по 10—12 ежедневных процедур с 2 выходными днями; 2-я группа, сравнения (40 пациентов), получала вышеуказанный физио-бальнеотерапевтический комплекс без спелеоклиматотерапии. Статистическая обработка результатов выполнялась параметрическими и непараметрическими методами с использованием программы Statistica 8.

Результаты. У пациентов основной группы повышенное офисное САД в результате курсового лечения снизилось с 159,25±2,32 до 126,55±1,82 мм рт.ст., на 32,7±0,5 мм рт.ст. (p<0,01), ДАД — с 98,12±1,98 до 81,12±1,72 мм рт.ст., на 17±0,26 мм рт.ст., (p<0,01), целевой уровень достигнут у 92%. Снижение среднесуточных значений САД и ДАД — на 28 и 21% (p<0,01) соответственно, коррелировало со снижением риска развития кардиальных и церебро-васкулярных осложнений. У пациентов группы сравнения динамика аналогичных показаний оказалась менее выраженной: повышенное офисное САД снизилось со 158,98±2,46 до 128,98±1,64 мм рт.ст., на 30,0±1,24 мм рт.ст. (p<0,01), ДАД — с 97,21±1,38 до 82,21±1,82 мм рт.ст., на 15±0,44 мм рт.ст. (p<0,01), целевой уровень достигнут у 89%. Среднесуточное САД и ДАД снизилось на 23 и 18% (p<0,05) соответственно. Достоверное снижение как офисного, так и внеофисного САД менее 140 мм рт.ст. ассоциировано со снижением смертности и инвалидности в 70% случаев вследствие ИБС, геморрагических и ишемических инсультов, внезапной смерти, уменьшением когнитивной дисфункции и деменции. Снижение САД на 10 мм рт.ст. и снижение ДАД на 5 мм рт.ст. ассоциируются с уменьшением риска болезней сердечно-сосудистой системы (ССС) на 20%, общей смертности на 10—15%, инсультов на 35%, коронарных событий на 20% и сердечной недостаточности (СН) на 40%, не зависимо от исходного уровня АД, уровня сердечно-сосудистого риска, наличия сопутствующей патологии, возраста, пола и расовой принадлежности.

Выводы. Полученные результаты позволяют повысить клиническую эффективность комплексного лечения пациентов с АГ III стадией, 1—3-й степени, очень высокого риска развития ССО, с сочетанной ИБС, стенокардией напряжения I—III ФК и ХЦВЗ, уменьшить частоту и риск развития ССО, когнитивных нарушений и деменции на 9%, снизить риск общей смертности.

* * *

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С МЕГАУРЕТЕРОМ

Новикова Е.В., Хан М.А., Меновщикова Л.Б.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Обструктивные уропатии занимают ведущее место среди всех врожденных заболеваний (7%) детского возраста. В группу обструктивных уропатий входит гидронефроз, пузырно-мочеточниковый рефлюкс и мегауретер. Мегауретер характеризуется расширением и удлинением мочеточника, приводящим к нарушению мочевыделительной функции.

Одним из основных методов лечения мегауретера является хирургический, однако операция является лишь одним из этапов лечения. Успех оперативных вмешательств во многом зависит от проведения дальнейшей медицинской реабилитации. В ранний период после операций на мочеточнике важным является применение лазерной терапии у детей с мегауретером для купирования инфекционных осложнений, стимуляции репаративных процессов. Не менее значимым в медицинской реабилитации детей с мегауретером в послеоперационном периоде является профилактика нарушений уродинамики мочевых путей. Среди огромного разнообразия физических факторов применение СМТ-фореза лечебной грязи является обоснованным у детей с мегауретером с учетом патогенеза этого заболевания.

Цель исследования. Оценка применения СМТ-фореза лечебной грязи у детей с мегауретером.

Материал и методы. Клинические наблюдения и специальные исследования проведены у 40 детей с мегауретером в возрасте от 4 до 12 лет. Основную группу составили 20 детей, получавших лазерную терапию и СМТ-форез лечебной грязи, 20 детей составили группу сравнения (без физиотерапии). Группы формировались методом рандомизации и наблюдались одновременно.

Результаты. К концу курса медицинской реабилитации у 85,0% детей основной группы отмечалось купирование симптомов интоксикации, повышение суточного диуреза и относительной плотности мочи. В группе сравнения уменьшение симптомов интоксикации и восстановление суточного диуреза отмечалось в меньшем проценте случаев (60,0%).

По данным клинико-лабораторных показателей, у всех детей основной группы снизилась протеинурия и лейкоцитурия, из них у 40% показатели восстановились до условной нормы. В группе сравнения клинико-лабораторные показатели имели однонаправленные изменения лишь у 75% детей, до условной нормы снизились у 20%.

По данным УЗИ почек, у всех детей основной группы отмечалось достоверное уменьшение выраженности пиелоэктазии, сокращение размеров мочеточников и восстановление перистальтической активности мочеточников ($p<0,05$). В группе сравнения отмечалась тенденция к сокращению размеров мочеточников ($0,1<p>0,05$), достоверных изменений по выраженности пиелоэктации и восстановлению перистальтической активности мочеточников не отмечалось.

Вывод. В результате проведенных исследований эффективность медицинской реабилитации с включением лазерной терапии и СМТ-фореза лечебной грязи составила 85,0%, в группе сравнения — лишь 60,0% ($p<0,05$).

* * *

ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ И ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ ТОКОВ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Новикова Е.В., Хан М.А., Меновщикова Л.Б.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. В последние годы возрос интерес к проблеме нарушений уродинамики нижних мочевых путей у детских специалистов различного профиля, в среднем тот или иной дефект контроля функций мочевого пузыря наблюдается у каждого пятого ребенка. До 90% расстройств мочеиспускания приходится на функциональные формы. Наиболее частый вариант нейрогенной дисфункции мочевого пузыря (НДМП) у детей — гиперрефлекторный.

Лечение НДМП мочевого пузыря у детей включает в себя поведенческую терапию, медикаментозное лечение, метод биологической обратной связи, физиотерапию. Популярность физиотерапевтических методов объясняется влиянием на основные звенья патогенеза, отсутствием побочных эффектов и возможностью применения у детей раннего возраста. Возможность использования лазерного излучения и интерференционных токов у детей с НДМП, обусловлена синергизмом их действия на систему детрузор-стабилизирующих рефлексов (интерференционные токи) и антигипоксическим действием (лазерное излучение), что обосновывает целесообразность комплексного применения этих физических факторов в медицинской реабилитации таких детей.

Цель исследования. Оценка эффективности медицинской реабилитации с включением лазерного излучения и интерференционных токов у детей с НДМП.

Материал и методы. Клинические наблюдения и специальные исследования проведены у 40 детей с гиперактивным мочевым пузырем в возрасте от 3 до 10 лет. Основную группу составили 20 детей, получавших лазерную терапию и интерференционные токи, 20 детей составили группу сравнения (без физиотерапии). Группы формировались методом рандомизации и наблюдались одновременно.

Результаты. К концу курса медицинской реабилитации у 80,0% детей основной группы отмечалось нормальное число мочеиспусканий с отсутствием ургентности и ургентного недержания мочи. Проявления энуреза уменьшились на 60%. В группе сравнения уменьшение симптомов гиперактивности отмечалось в меньшем проценте случаев (50,0%).

По данным функционального исследования мочевого пузыря, у 30% детей основной группы стре-

мительный тип мочеиспускания изменился после лечения на нормальный тип мочеиспускания, до условной нормы достоверно снизились максимальная и средняя объемная скорость мочеиспускания. После выполнения цистометрии у большинства детей основной группы (80,0%) выявлено достоверное увеличение максимального объема мочевого пузыря с 148,4±11,3 до 185,6±13,6 мл (p<0,02). В группе сравнения динамика показателей урофлоуметрии и цистомертии была менее выраженной и не достоверной.

Вывод. В результате проведенных исследований эффективность медицинской реабилитации с включением лазерного излучения и интерференционных токов составила 85,0%, в контрольной группе — лишь 60,0% (p<0,05).

* * *

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЯВЛЕНИЯМИ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА

Овечкин И.Г.[1] (doctoro@mail.ru; +7(495)455-8811), Юдин В.Е.[1], Ярошенко В.П.[1], Будко А.А.[1], Матвиенко В.В.[1], Косухин Е.С.[1], Гаджиев И.С.[2]

[1]Филиал №2 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва, Россия;
[2]ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь, Россия

Актуальность. Актуальность рассмотрения медицинской реабилитации (МР) пациентов с явлениями компьютерного зрительного синдрома (КЗС) определяется высокой частотой распространения данного состояния вследствие практически повсеместного внедрения компьютерных технологий.

Цель исследования. Разработать и оценить эффективность методики МР пациентов с явлениями КЗС на основе комплексного применения специфических (непосредственно воздействующих на орган зрения) и неспецифических (апробированных в восстановительной медицине) физических методов воздействия.

Материал и методы. Под наблюдением находились 62 пациента с явлениями КЗС (средний возраст 29,2±1,8 года, мужчины, наличие повседневной интенсивной зрительной работы с высоким уровнем ответственности за результат, стаж непрерывной практической деятельности не менее 3 лет, состояние рефракции не более ±3,0 дптр, по величине сферического эквивалента), разделенных на 2 равнозначные по возрасту, состоянию рефракции группы: основную (ОГ, 32 пациента) и контрольную (КГ, 30 пациентов). Пациентам ОГ выполнялось комбинированное (в течение 10 дней) применение низкоэнергетического лазерного излучения на орган зрения, краниальное остеопатическое воздействие и специальные тренировки шейно-грудного отделов позвоночника. Пациенты КГ, кроме ограничения зрительной нагрузки, специфического лечения не получали.

Результаты. Динамика исследуемых показателей у пациентов КГ была практически не значима. В ОГ после проведения курса отмечалось выраженная, статистически значимая положительная динамика объективных показателей, проявляющаяся повышением некорригируемой остроты зрения вдаль (на 0,11 отн.ед.; p<0,05) и параметров аккомодографии (на 18,4—32,6%; p<0,01). Наряду с этим, установлено существенное улучшение субъективного статуса по специальным опросникам «Качество зрительной жизни» (на 6,2%; p<0,05) и «Астенопия» (на 36,8%; p<0,001).

Выводы. Комбинированное применение предлагаемых разнонаправленных технологий физического воздействия МР пациентов с явлениями КЗС обеспечивает эффективное лечение, что подтверждается выявленной динамикой клинико-функциональных и субъективных показателей зрительной системы. Полученные результаты обосновывают применение мультидисциплинарного подхода к МР пациентов с явлениями КЗС, основанного на синдромо-патогенетических принципах применения физических методов лечения.

* * *

СПОСОБ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ В ПОЗДНИЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ПОСЛЕ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Одарушенко О.И. (olgaodar@yandex.ru; +7(916)279-1449), Кузюкова А.А. (anna_kuzyukova@mail.ru; +7(916)150-8376)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Проблема психологической адаптации пациентов с депрессивными состояниями после инсульта к условиям жизни и деятельности особенно остро заявляет о себе сегодня, когда увеличена продолжительность профессиональной деятельности человека. В связи с этим большое значение имеет психологическая реабилитация, способствующая настроенности на преодоление возникшего в результате острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) дефекта, коррекцию отношения к болезни и лечению, оптимистическую лечебную и жизненную перспективу. Известен комплексный способ реабилитации после инсультов, включающий, помимо физических и физиотерапевтических воздействий, также и психотерапевтическое воздействие, в частности

методы нейротерапии, которые используют различные способы воздействия на организм, в том числе акустическими, зрительными, тактильными, а также температурными сигналами, тем не менее в связи с недостаточной распространенностью таких работ в нашей стране, дальнейшее внедрение психофизиологических и психотерапевтических методик в реабилитационный процесс является важной научно-практической задачей.

Цель исследования. Оценить эффективность психологической реабилитации с использованием психофизиологических и психотерапевтических методик пациентов в поздний восстановительный период после ОНМК.

Материал и методы. Теоретико-аналитические и обобщающие методы (теоретическое изучение проблемы); эмпирические методы (наблюдение, психодиагностические методы), методы статистической обработки данных, корреляционный и факторный анализ. Обработка результатов выполнена при помощи статистического пакета Statistica V. 7.0.

На базе нейрореабилитационного отделения были получены результаты исследований применения способа психологической реабилитации пациентов в позднем восстановительном периоде после ОНМК, включающий психофизиологические и психотерапевтические методики воздействия. В ходе исследования, для контроля использовались общепринятые валидные методики оценки психофизиологического состояния, когнитивных и двигательных способностей пациентов.

Результаты. По результатам данных исследований установлено, что под действием предлагаемых реабилитационных приемов у пациентов, получавших комплекс воздействий согласно заявленному способу, достоверно снижался уровень реактивной и личностной тревожности по тесту Спилбергера—Ханина, нормализовались когнитивные функции по тесту MMSE, снижался уровень депрессии по тесту ТИД, уменьшалось количество ошибок и время реакции в визуальных и акустических сенсомоторных пробах, увеличивался индекс альфа-ритма, уменьшался индекс бета-ритма и снижался уровень межполушарной асимметрии.

Вывод. Метод психологической реабилитации, включающий психофизиологическое и психотерапевтическое воздействие, способствует снижению психоэмоционального напряжения, улучшает самочувствие, снижает степень тревоги и беспокойства, увеличивает адаптационные резервы пациента и может использоваться в поздний восстановительный период после ОНМК и на этапе санаторно-курортного восстановления.

* * *

СПОРТ С ПОЗИЦИЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Орджоникидзе З.Г., Павлов В.И., Бадтиева В.А., Шарыкин А.С., Иванова Ю.М.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Физическая активность и спорт являются приоритетным направлением государства. Однако любая физическая активность является не только средством профилактики, но и сама требует наблюдения во избежание физического перенапряжения, а также состояний, когда занятия спортом противопоказаны. При этом активно спортом занимаются более 4 млн москвичей разного пола, возраста и целей физической активности.

Цель исследования. Формирование интегральной концепции системы профилактики спортсменов и физически активных лиц.

Материал и методы. Материалом послужили результаты ежегодного углубленного обследования спортсменов Москвы в количестве 11 200 человек различного уровня подготовки в разных видах спорта и литературные источники с концепциями ведущих специалистов физиологии спорта; использованы формально-логический и аналитико-синтетический методы.

Результаты. Логично сопоставить работу организма спортсмена с функционированием любого искусственного механизма, работающего на углеводородах. Окислителем в обоих случаях служит кислород. Различия касаются лишь вида углеводорода и способа трансформации энергии.

Так, по данным ведущего спортивного кардиолога Европы W. Kindermann, профессиональный спортсмен, как и автомобиль, за свою карьеру преодолевает около 300 000 км.

Наш подход отличается от такового у лиц в общей популяции, обладает существенной новизной подхода и методов и исходит из того, что любой механизм, работающий на углеводородах, — автомобиль (топливо — бензин) или человек (топливо — гликоген), обладает принципиально схожим набором ключевых систем и проблем, с ними связанных.

В подавляющем количестве случаев, в зависимости от вида спорта, достижения спортсмена определяется слаженной работой отдельных систем, схожих с таковыми у искусственного механизма:

— работой и мощностью двигательных элементов — мышц, входящих в состав опорно-двигательного аппарата;
— наличием и количеством субстрата (гликоген, жирные кислоты и др.) и доставкой окислителя, т.е., работой системы кислородотранспорта, прежде всего, кардиореспираторного звена;
— функционированием координирующих и регуляторных систем (нервная, эндокринная, иммунная).

Выводы. Для адекватной жизнедеятельности спортсмена, по сути, необходимо рациональное функционирование и профилактика повреждений 3 ключевых систем: а) системы движений-локомоций (костно-мышечная); б) системы поставки окислителя (кардиореспираторная); в) системы регуляции (триединство нервной, эндокринной и иммунной систем), на чем необходимо концентрироваться при интегральном подходе к оценке состояния здоровья и работоспособности.

* * *

МЕТОДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ В КОМПЛЕКСНЫХ ПРОГРАММАХ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ГЕПАТИТАМИ

Павлов А.И.[1] (doctor-pavlov@mail.ru), Шакула А.В.[2], Кончугова Т.В.[2]

[1]«3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва, Россия; [2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Анализ доступной литературы и опыта ведущих клиник гастроэнтерологии в нашей стране и за рубежом свидетельствует о недостаточном использовании методов физической терапии в гепатологии, особенно на этапах медицинской реабилитации.

Цель исследования. Изучение клинико-патогенетических синдромов у больных неинфекционным хроническим гепатитом (НХГ) и разработке современных методы физической терапии этой категории больных.

Материал и методы. Обследованы 163 больных НХГ, мужчин в возрасте от 40 до 69 лет, работников высоко эмоционального, умственного труда: с хроническим алкогольным гепатитом (ХАГ) — 87 пациентов, с хроническим неалкогольным стеатогепатитом (ХНГ) — 75 больных. Методы исследования включали в себя лабораторные, функциональные и инструментальные, а также психологические методы диагностики. Медикаментозное лечение назначалось в виде инфузионно-дезинтоксикационной терапии, гепатопротекторов, желчегонных и спазмолитических средств, антисекреторных препаратов и витаминов, иммуномодуляторов, гормональных и цитостатических средств. Физиотерапия применялась с учетом ведущих клинико-лабораторных симптомов. Больным ХАГ назначали импульсную терапию, гальванизацию, магнитотерапию, пациентам с ХНГ — гальванизацию, магнитотерапию, электрофорез спазмолитиков. Больные НХГ контрольной группы (70 пациентов) на фоне стандартного лечения не получали физиотерапию.

Результаты. У больных ХАГ получены достоверные данные улучшения лабораторных показателей цитолитического синдрома, по данным аланиновой и аспарагиновой трансаминаз (снижение показателей в основной группе — на 18% по сравнению с контрольной). В группе пациентов с ХНГ получены достоверные данные улучшения показателей цитолиза (АЛТ и АСТ) по сравнению с контрольной группой, где применялось базовая терапия. При изучении отдаленных результатов установлено сохранение достигнутых результатов реабилитации на протяжении 24 нед.

Вывод. Проведение комплексной медицинской реабилитации больных НХГ с использованием физиотерапии повышает ее эффективность, обеспечивает сокращение сроков стационарного лечения, за счет скорейшего купирования патологических проявлений и клинико-патогенетических синдромов заболевания, уменьшения медикаментозной нагрузки на организм пациентов.

* * *

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ НА ТЕПЛОВОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ НАГРУЗОЧНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В КОМФОРТЕ

Петрова В.В., Брагин М.А.

ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна», Москва, Россия

Введение. В спорте для достижения максимального результата используются различные средства и способы повышения работоспособности спортсменов. В предыдущих работах авторов был доказан эффект специальной охлаждающей жидкости на тепловое состояние спортсменов в жарком климате.

Цель исследования. Оценка использования специальной охлаждающей жидкости в комфортных климатических условиях и ее влияние на тепловое состояние спортсменов.

Материал и методы. В исследовании участвовали 7 спортсменов мужского пола циклических видов спорта, спортивный разряд не ниже 1-го взрослого, средний возраст 19,29±1,80 года. Все спортсмены прошли 2-кратное обследование при температуре 22 °С и влажности 35%. При первом обследовании спортсменами использовалась обычная сухая футболка, при втором — замачивалась футболка спортсмена (100% хлопок) до полного пропитывания специальной охлаждающей жидкостью с водой в пропорции 1:5 (50 мл охлаждающей жидкости к 250 мл воды комнатной температуры), далее футболка отжималась вручную и надевалась спортсменом. Оценивались следующие показатели: субъективная оценка теплоощущений, измерение массы тела, термометрия (тимпанальная, сублингвальная, ректальная и кожная (в 5 точках)). Нагрузочное тестирование выполнялось на беговой дорожке до «отказа».

Результаты. В результате полученных данных использование специальной охлаждающей жидкости

в комфорте приводит к следующим изменениям показателей теплового состояния. Ректальная температура перед стартом без использования жидкости выше на 0,14 °С, что объясняется снижением предстартового напряжения благодаря охлаждающему эффекту жидкости. Прирост в условиях комфорта без жидкости — 1,17 °С, с жидкостью — 1,44 °С. Средневзвешенная температура кожи перед нагрузкой, в климатической камере, с использованием жидкости была ниже на 0,17 °С, в с сравнении с комфортом, разница увеличивалась в процессе нагрузки до 0,3 °С. Частота сердечных сокращений с использованием охлаждающей жидкости в комфорте была ниже, в среднем, в процессе выполнения физической нагрузки на 8,7 уд/мин. Теплоощущения ниже в комфорте с использованием жидкости, в среднем, на 0,45 балла во время выполнения исследования. Общая влагопотеря с использованием жидкости в комфорте уменьшилась на 450 мл и эффективность влагопотери снизилась на 20%. Интегральный показатель теплового состояния был ниже при использовании охлаждающей жидкости, в среднем, на 1,5 балла.

Вывод. Таким образом, использование охлаждающей жидкости при комфортной температуре позволило снизить показатели теплового состояния, в том числе значительно уменьшить теплоощущения спортсмена.

* * *

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПОДВЗДОШНО-БЕДРЕННОЙ НЕЙРОПАТИИ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Пилиева А.В.[1], Арьков В.В.[2], Бадтиева В.А.[2]

[1]ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия; [2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, филиал №1, Москва, Россия

Введение. Учитывая статистические показатели неудовлетворенности результатами тотального эндопротезирования тазобедренного сустава (ТЭСТ) (3,3—16,8%) из-за сохранения болевого синдрома и мышечных дисфункций, выполнено исследование, направленное на совершенствование диагностических методов и поиск причин формирования боли при коксартрозе.

Цель исследования. Анализ влияния подвздошно-бедренной нейропатии (ПБН) на развитие и течение коксартроза при помощи оценки клинических и нейрофизиологических показателей.

Материал и методы. Исследованы показатели пациентов, с терминальной стадией коксартроза (n=34). Проводилось анкетирование по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), опросникам Освестри и DN4. Выполнено обследование, включавшее клинический осмотр, стимуляционную электронейромиографию бедренного нерва с двух сторон с определением терминальной латентности (L) и амплитуды М-ответа (А), игольчатую электронейромиографию подвздошно-поясничной мышцы (ППМ) с двух сторон с определением средней длительности потенциалов двигательных единиц (ПДЕ), спонтанной активности (N) и амплитуды мышечного сокращения (Am). Для анализа статистической значимости различий А пораженной и противоположной использовали непараметрический критерий Манна—Уитни (U-критерий). Проводили корреляционный анализ L бедренного нерва на уровне паховой связки и ПДЕ ППМ, а также результатов ВАШ и А пораженной стороны ($p \leqslant 0{,}05$).

Результаты. Оценка по ВАШ в среднем составила 7,90±1,79 балла, качество жизни по Освестри — 49,26±17,21%, средний балл DN4 — 4,26±1,79. Среднее анатомическое укорочение конечности составило 0,75±0,75 см, относительное укорочение — 1,50±0,50 см. Различие длины окружности бедра в среднем составляло 2,20±0,65 см в пользу «здоровой» стороны. Согласно результатам ЭНМГ, со стороны патологического процесса средняя А была снижена на 1,60±1,31 мВ в сравнении с противоположной конечностью, на 3,24±1,58 мВ относительно нормальных показателей, что соответствует критериям ПБН. При и ЭНМГ ПДЕ со стороны пораженного тазобедренного сустава была увеличена в среднем на 4,61±2,72 мс, что говорит об устойчивом асимметричном повышении тонуса ППМ. Показатели N со стороны патологического процесса превышали в среднем на 61,14±2,42% значения с противоположной мышцы. U-критерий свидетельствовал о статистической значимости различий А с пораженной и противоположной сторон ($p \leqslant 0{,}05$). Выявлена очень высокая корреляционная связь между L и ПДЕ, высокая обратная связь между А и результатами анкетирования ВАШ со стороны пораженного сустава ($p \leqslant 0{,}05$).

Выводы. Полученные в ходе исследования данные у пациентов с терминальной стадией коксартроза свидетельствуют об аксональном поражении бедренного нерва на уровне паховой связки в условиях избыточного патологического укорочения подвздошно-поясничной мышцы со стороны пораженного сустава, а также вынужденной вертикальной позой больного и относительным укорочением конечности.

* * *

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ПАРАТУНСКОЙ КУРОРТНОЙ ЗОНЫ (КАМЧАТСКИЙ КРАЙ)

Погорелов А.Р. (pogorelov_ar@mail.ru)

Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, Россия

Развитие санаторно-курортной деятельности в слабоосвоенных и отдаленных регионах нашей страны вызвано необходимостью эффективного сохранения здо-

ровья местного населения на месте. Одним из таких регионов является Камчатский край, для которого изучение курортных ресурсов приобретает особую важность. Ключевую позицию в современном санаторно-курортного комплексе Камчатского региона занимает Паратунская курортная зона (далее — ПКЗ), которая характеризуется уникальным сочетанием рекреационных и лечебно-оздоровительных природных ресурсов.

В настоящее время в Камчатском крае наблюдается высокая заболеваемость населения по приоритетным классам болезней для санаторно-курортного лечения, оздоровления и реабилитации на базе ПКЗ: болезни системы кровообращения, мочеполовой, костно-мышечной систем, отдельные нозоформы болезней органов дыхания. Например, по нашим оценкам, в большей части районов субъекта (8 из 13) отмечаются высокие уровни потенциальной потребности населения в санаторно-курортном лечении по 2 и более классам болезней. В связи с этим была предпринята попытка оценки современного состояния и потенциала развития ПКЗ.

Уникальность природно-ресурсного потенциала ПКЗ заключается в том, что он позволяет реализовывать практики бальнео-, пелоидо-, климато-, фито- и ландшафтотерапии. Тем не менее бальнеотерапевтический профиль до сих пор сохраняется основным для Паратунского района. Всего на территории условно разбито 7 участков естественных источников, из которых наиболее активно используются Нижне-Паратунские и отчасти Средне-Паратунские источники. В сочетании с минеральными водами ограниченно используются лечебные грязи оз. Утиное. Инфраструктурный потенциал ПКЗ, требующий дальнейшего планирования и развития, включает элементы санаторно-курортной и обслуживающей инфраструктуры. Всего в зоне расположены более 30 домов, баз отдыха и 3 санатория.

В рамках поставленной нами цели исследования было разработано базовое функциональное зонирование ПКЗ на перспективу, которое позволило определить возможности повышения потенциала эффективности использования территории в целях развития лечебно-оздоровительного туризма и санаторно-курортного дела с текущих 5,4% до потенциальных (максимально возможных) 26,1%. Предложенное зонирование основывается на сопряженном анализе природных и социально-экономических предпосылок санаторно-курортной и рекреационной деятельности.

Таким образом, развитие ПКЗ необходимо для стабильного функционирования санаторно-курортного комплекса Камчатского края. В перспективе Паратунка будет иметь большое значение не только для охраны здоровья камчатского населения, но и для жителей других дальневосточных регионов (в особенности северо-восточных). Природные условия и ресурсный потенциал Паратунского района позволяют сформировать здесь комплексный курорт, в котором, в зависимости от сезона, можно комбинировать различные методы лечения и оздоровления организма человека.

* * *

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПИЩЕВЫЕ ПРОДУКТЫ БИОГЕЛИ ВИТАЛЬГАР — НЕЗАМЕНИМЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Подкорытова А.В.[1], Котельникова Л.Х.[1], Шашкина И.А.[2]

[1]Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (ФГБНУ «ВНИРО»), Москва Россия; [2]ООО НПК «Вита-Ли», Дмитров, Россия

Здоровый образ жизни — понятие многогранное, включающее различные аспекты, направленные на сохранение здоровья, профилактику болезней и укрепление организма, что в целом позволяет человеку до глубокой старости сохранять нравственное, психическое и физическое здоровье. Четыре аспекта являются наиболее важными — это отказ от алкоголя и курения, физическая активность и здоровое питание. Помимо этого, здоровье человека зависит от режима питания, уровня стресса, разрушительного поведения и экологической обстановки и особенно в подростковом и студенческом возрасте [1]. Одним из важнейших направлений в медицине является профилактика заболеваний, что в последнее время приобретает особое значение, т.к. лечение уже существующей болезни очень проблематично, поэтому гораздо надежнее сделать все, чтобы сохранить здоровье на многие годы. К тому же появляются новые заболевания и инфекции, которые мутируют и преобразуются, что осложняет процесс их идентификации и лечения. Поэтому профилактика и поддержание иммунитета «в рабочем состоянии» в настоящее время более целесообразны. В процессе осуществления профилактических мер особое значение придается правильному питанию. Рациональное питание основано на научных достижениях в области физиологии, биохимии и гигиены питания. Основой организма является центральная нервная система, нормальная работа которой невозможна при недостатке микро- и макронутриентов. Для избавления от стресса и нервного напряжения человек должен есть натуральные продукты, которые дают организму жизненно необходимые биокомпоненты. Здоровье в целом создается и поддерживается пищей, которую мы едим, и когда в ежедневном рационе человека количество витаминов и микро- и макроэлементов резко снижается, центральная нервная система, опорно-двигательный аппарат и все органы и ткани могут необратимо разрушаться. Нельзя недооценивать отрицательный вклад неблагоприятной экологии на организм в части ослабления его функций. Поэтому не менее важно проводить энтеросорбцию организма с целью детоксикации, что также можно сделать при помощи пищи или

специализированных пищевых продуктов, обладающих адсорбционными свойствами [2]. Для решения этих проблем учеными ФГБНУ «ВНИРО» (Москва) разработаны научно обоснованные технологии диетических лечебных и профилактических специализированных пищевых продуктов (СПП) из водорослей семейства *Laminariaceae*, содержащих биологически активные вещества (БАВ), минеральные элементы, альгинат, фукоидан, маннит и органически связанный йод. В настоящее время на ООО НПК «ВитаЛи» (Дмитров) выпускают в промышленном масштабе ассортимент СПП — Селеномарин, Альгокуприн, Хромомарин, Ферромарин, содержащие Se, Cu, Cr, Fe, и Витальгар минеральный комплекс, изготавливаемые на основе базового биогеля Витальгар, обладающего статусом диетического лечебного продукта. СПП «Селеномарин» содержит селен, жизненно необходимый для организма человека. Селен является мощным антиоксидантом, укрепляет иммунитет, защищает клетки организма от повреждения свободными радикалами и воспалений, играет ключевую роль в поддержании здорового обмена веществ. СПП «Альгокуприн» — источник меди, необходимой для функционирования ферментов, участвующих в производстве энергии, обмене железа, работе нейропептидов, образовании соединительных тканей и синтезе нейромедиаторов. Принимает участие в создании антиоксидантной защиты организма; обладает противовоспалительными свойствами; усиливает активность гормонов гипофиза. Вместе с селеном принимает участие в усвоении йода, нормализуя работу эндокринной системы. СПП «Хромомарин» — источник хрома, который входит в состав всех клеток органов и тканей, участвует в регуляции углеводного обмена и способствует поддержанию здоровой массы тела, нормализует функцию щитовидной железы и стимулирует процессы регенерации. СПП «Ферромарин» — источник двухвалентного железа, участвует в образовании красных кровяных телец, гемоглобина, в транспортировании кислорода от легких по всей кровеносной системе к органам и тканям; участвует в иммунобиологических процессах, повышает сопротивляемость болезнетворным бактериям, предотвращает развитие анемии, участвует в формировании здоровья будущего малыша, в обеспечении работы щитовидной железы, обезвреживании токсинов в печени; поддерживает здоровый и красивый вид кожи, волос и ногтей. Особое место среди разработанных биогелей из ламинарии занимает «Витальгар Кардио» с магнием и калием, предназначенный для использования в качестве СПП диетического профилактического питания, источника растворимых пищевых волокон (альгинатов), фукоидана, микроэлементов йода, калия и магния в органически связанной форме и рекомендуемый к применению в виде водных коктейлей в комплексной терапии у кардиологических больных с нарушениями сердечного ритма различного генеза. Все СПП биогели из ламинарии являются диетическими лечебными или профилактическими продуктами, обладают обволакивающим, антацидным, обезболивающим и ранозаживляющим действием, благотворно влияют на иммунитет, участвуют в процессах пищеварения. Это эффективные энтеросорбенты, способные выводить тяжелые металлы и радионуклиды из организма вследствие высокого содержания альгинатов; регулируют функции щитовидной железы [3]. Биогели защищают организм человека от неблагоприятного воздействия экологических факторов и, частично, от вредных привычек. Они могут принимать участие в программах по снижению массы тела, поскольку обеспечивают очищение организма, защиту желудочно-кишечного тракта, снижают чувство голода. Регулярное употребление биогелей Витальгар в связи с их полифункциональными свойствами повышает качество жизни, особенно людям, которые в связи с серьезными заболеваниями вынуждены ежедневно принимать значительные количества лекарств, а также при лечении антибиотиками и в периоды проведения химии- и радиотерапии [4—7].

Кроме того, красота и молодость, являются признаком здорового образа жизни или его естественным результатом. Альгинатсодержащие биогели Витальгар могут быть использованы, в качестве маски для лица и тела, как солнцезащитные средства, антиоксиданты, сенсибилизаторы кожи, увлажняющие средства, загустители и стабилизаторы для кремов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Макарова Л.П., Буйнов Л.Г., Плахов Н.Н. Гигиенические основы формирования культуры здорового образа жизни школьников. *Гигиена и санитария*. 2017;5:463-465.
2. Подкорытова А.В., Аминина Н.М., Левачев М.М., Мирошниченко В.А. Функциональные свойства альгинатов и их использование в лечебно-профилактическом питании. *Вопросы питания*. 1998;3:26-29.
3. Подкорытова А.В. Аветисян А.А., Шашкина И.А., Фирсакова В.Ю., Дорохова О.В. Витальгар Кардио — новый специализированный пищевой продукт для применения в комплексной терапии больных при нарушении сердечного ритма. *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. 2019;96(2):130-131.
4. Корзун В.И., Воронова Ю.Г., Парац А.И., Рогальская Л.А., Подкорытова А.В. Альгинаты в профилактике внутреннего облучения стронцием. *Медицинская радиология*. 1992;3:31-34.
5. Coombe DR, Parish CR, Ramshaw IE, Snowden JM. Analysis of the inhibition of tumour metastasis by sulphated polysaccharides. *Int J Cancer*. 1987;39:82-88.
6. De Clercq E. Current lead natural products for the Chemotherapy of human immunodeficiency virus (HIV) infection. *Med Res Rev*. 2000;20:323-349.
7. Kris-Etherton PM, Hecker KD, Bonanome A, Coval SM, Binkoski AE, Hilpert KF, Griel AE, Etherton TD. Bioactive compounds in foods: their role in the prevention of cardiovascular disease and cancer. *Am J Med*. 2002;113:71-88.

* * *

ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКА И ПРОФИЛАКТИКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ НА ЭТАПАХ РЕАБИЛИТАЦИИ И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Пономарева Н.Ю., Митьковский В.Г., Митьковский С.В., Ямпольская Е.Н., Кадникова Н.Г., Кузнецова Н.Э., Кочетков А.В.

ФГБУЗ «Центральная клиническая больница восстановительного лечения» ФМБА России, Москва, Россия

Актуальность. Персонифицированный превентивный подход с выявлением индивидуального риска внезапной сердечной смерти (ВСС) на основе генетического консультирования и молекулярной диагностики моногенных мутаций и мультифакториальных наследственно детерминированных особенностей, определяющих развитие фатальных нарушений работы сердца, увеличивает эффективность целенаправленной профилактики ВСС при проведении реабилитации и санаторно-курортного лечения.

Цель исследования. Выявление риска и профилактика внезапной сердечной смерти на этапах реабилитации и санаторно-курортного лечения с использованием генетических исследований.

Материал и методы. Объект исследования: пациенты с сердечно-сосудистыми нарушениями; здоровые люди, планирующие санаторно-курортное лечение со сменой климата и активные занятия лечебной физкультурой или спортом. Методы: генетическое консультирование с анализом клинико-генеалогических данных, лабораторных и функциональных обследований; молекулярная диагностика: секвенирование генов панели «Наследственные заболевания сердца»; генотипирование с применением полимеразной цепной реакции. Трактовка результатов на основе молекулярного и биоинформатического анализа генов, мутации в которых являются причиной наследственной патологии; на основе данных метаанализа ассоциаций полиморфизмов генов с мультифакториальной кардиопатологией, особенностями гемостаза, метаболизма и фармакокинетики с рекомендациями по применению реабилитационных и профилактических методик, разработанных в ФМБА России.

Результаты. В отделении персонифицированной медицины ФГБУЗ ЦКБВЛ ФМБА России проводится обследование пациентов для оценки реабилитационного потенциала, выбора адекватной терапии, подготовки к санаторно-курортному лечению. Прогноз риска ВСС уточняется на основе предварительного обследования пациента у кардиолога (с выбором необходимых инструментальных методов: ЭКГ-мониторинг, нагрузочные пробы, коронарография, МРТ, др.) и генодиагностики (метод исследования выбирает врач-генетик). Выявление кардио-функциональных нарушений, характерных для врожденной/наследственной патологии сердца (кардиомиопатии, синдрома WPW, Бруга-да, Марфана, и др.), наличие родственников с подобными заболеваниями или погибших от ВСС — показание к диагностике моногенной кардиопатологии у пацента; оценка риска мультифакториальной предрасположенности к ВСС вследствие инсульта или инфаркта миокарда проводится на основе определения полиморфных вариантов генов, определяющих нарушения процессов регуляции и адаптации организма.

Выыоды. Стратификация риска ВСС у пациента с учетом генетической детерминированности позволяет вести пациентов с риском ВСС предиктивно — с профилактическими обследованиями, обоснованием необходимости интервенционных методов (установки имплантируемого кардиовертер-дефибриллятора, радиочастотной абляции, хирургического лечения), с выбором адекватной лекарственной терапии и немедикаментозных технологий: двигательного режима, питания, лечения физическими факторами (бальнео-, пелоидотерапии; лазеро- и магнитотерапии и др.), лечебной физкультуры; кардиотренировок — снижает риск ВСС при проведении восстановительного и санаторно-курортного лечения.

* * *

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ *PHALLUS IMPUDICUS*

Разин А.Н.[1] (phrmlines@yandex.ru), Филиппова И.А.[2] (magda8888@yandex.ru), Волков М.Ю.[3] (mik-vlk@yandex.ru), Юшкевич Т.В.[2]

[1]НПО БИОЛЮКС, Санкт-Петербург, Россия;
[2]Центр Фунготерапии Ирины Филипповой, Санкт-Петербург, Россия;
[3]ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина», Москва, Россия

Введение. В Центре фунготерапии Ирина Филипповой было продолжено изучение действия *Phalus impudicus* на организм животных при применении его в различных лекарственных формах (водная суспензия, таблетки сублингвальные Веселка 0,1 г, суппозитории с *Phallus impudicus* 0,1 г).

Цель исследования. Создание моделей, основанных на фармакопейных методах, которые в дальнейшем возможно использовать для посерийного контроля препарата в различных лекарственных формах по показателю «Биологическая активность»; в условиях лабораторий контрольных служб.

Материал и методы. Изучение влияния *Phallus impudicus* на сердечно-сосудистую систему проводили на 10 кроликах в острых опытах. Животных наркотизировали уретаном, вводимым внутривенно в дозе от 1 до 1,5 г на 1 кг массы животного.

Результаты. Оказалось, что препарат в разных разведениях при внутривенном введении вызывает дозозависимые гипотензивные реакции. Было выдвинуто предположение, что это связано с присутствием в нем

ацетилхолиноподобных веществ. Для подтверждения гипотезы в кровь вводили атропин, который является холиноблокатором, способным устранять ацетилхолиновые гипотензивные эффекты. В качестве стандарта был выбран ацетилхолин хлорид (АЦХ), так как он обладает выраженным кратковременным холинэргическим действием и является относительно простым химическим соединением с установленной структурой и стабильными свойствами, что позволяет использовать его в качестве стандарта.

После получения устойчивых ответов на введения АЦХ и *Phallus impudicus*, в кровь вводили возрастающие дозы атропина, начиная с 10 мг, в 0,1 мл воды для инъекций, увеличивая его концентрацию до полного устранения гипотензивных реакций. Доза атропина, которая снимала эффект от введения препаратов, составила около 60 мг на кролика.

Снятие гипотензивных эффектов атропином при введении *Phallus impudicus* подтверждает нашу гипотезу о наличии в препарате ацетилхолиноподобных веществ. Это дает возможность использовать АЦХ в качестве стандарта.

Выводы. Проведенные исследования, показали, что метод, основанный на гипотензивном действии препарата, является перспективной моделью. При доработке метода и экспериментальном исследовании промышленных образцов препарата *Phallus impudicus* данная методика может быть рекомендована в качестве фармакопейной. Описанный метод легко воспроизводим и точен. Его основным достоинством является возможность количественной оценки активного вещества.

Подводя итог выполненной работы по исследованию *Phallus impudicus* и его лекарственных форм «Таблетки сублингвальные Phallus impudicus 0,1 г» и «Суппозитории с Phallus impudicus 0,1 г» было установлено, что все исследованные формы обладают вазодилататорным свойствами. Использование лекарственных форм *Phallus impudicus* не вызывало у животных никаких патологических реакций. Полученные фармакологические эффекты были близки для всех исследованных форм препаратов.

* * *

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ ИЗ ГРИБА ВЕСЕЛКИ (*PHALLUS IMPUDICUS*) НА КОРРЕКЦИЮ СТРЕССА

Разин А.Н., Волков М.Ю., Андреева Н.Л., Филиппова И.А.

«НПО «Биолюкс», кафедра фармакологии и токсикологии СПбГАВМ, Санкт-Петербург, Россия;
ФГБОУ ВО «МГАВМиБ им. К.И. Скрябина», Москва, Россия

Введение. Многочисленные исследования подтверждают высокий потенциал биологических эффектов базидиальных грибов, в состав которых входят вещества, проявляющие антибиотическое, ростостимулирующее и иммуномодулирующее действие. Ценны препараты натурального происхождения, так как они не проявляют побочных действий и не снижают качества животноводческой продукции.

Цель иследования. Изучить профилактическую и лечебную эффективность полисахаридной фракции, выделенной из гриба *Phallus impudicus*, провести фармакологическую оценку полученных препаратов и изучить их токсикологическую характеристику.

Материал и методы. Токсико-фармакологические исследования, проведенные ранее, показали, что лекарственные формы гриба *Phallus impudicus* не токсичны, не имеют раздражающего и аллергизирующего действия, проявляют иммуннотропное, антистрессовое (адаптогенное), ранозаживляющее и ростостимулирующее действие. Эти позитивные фармакологические свойства препаратов из гриба веселки указывают на перспективность использования.

Производственные испытания инъекционной формы гриба *Phallus impudicus* провели на поросятах в свиноводческих хозяйствах, учитывая адаптогенные (антистрессовые) и иммуностимулирующие свойства препарата на лабораторных животных.

Результаты. Анализ показывает, что в отъемный период у поросят резко увеличивается количество диарей, затем появляются бронхопневмонии, авитаминозы и другие нарушения обмена веществ, отчего снижаются привесы животных. При этом пик возникновения количества диарей приходится на первую неделю после отъема. Начиная со второй недели, что также связано с отъемным стрессом, у поросят появляются бронхопневмонии. Следовательно, указанные два стресса резко подрывают защитные силы организма.

Стрессовое состояние организма поросят после отъема подтвердилось иммунобиохимическими исследованиями крови, которые провели через 3, 24, 48 и 72 ч после отъема.

Данные исследования показывают, что назначение препарата гриба *Phallus impudicus* в дозе 200 мг/кг на протяжении 3 дней подряд положительно сказывается на дальнейшем росте животных, развитии и устойчивости к болезням. Так, прирост массы поросят в контрольной группе составил к концу откорма 122,3 кг, тогда как в подопытной группе этот показатель был 125,4 кг, т.е. на 3,1 кг выше.

Значительно увеличилась устойчивость животных к стрессам и к инфекционным агентам, что выразилось значительным увеличением сохранности к концу откорма. Например, в контрольной группе она составила 83,7%, тогда как в подопытной группе — 95,8%.

Вывод. Препараты базидиомицета *Phallus imrudicus* корректируют послеотъемный стресс у поросят, повышают их сохранность и способствуют увеличению живой массы.

* * *

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ХИТИН-ГЛЮКАНОВОГО КОМПЛЕКСА ИЗ НАТИВНОЙ БИОМАССЫ *PHALLUS IMPUDICUS* И ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ D-ГЛЮКОЗАМИНА

Разин А.Н.

НПО БИОЛЮКС, Санкт-Петербург, Россия

Введение. В медицинской сфере глюкозамин широко применяется в качестве биологически активных добавок при профилактике заболеваний разного рода.

Для получения хитин-глюканового комплекса стандартно использовался гидробародинамический способ с постоянным гидромодулем, также применялись содовые и кислые растворители. Обработка производилась в режимах от 1 до 4 стадий. На каждой стадии фиксировали содержание D-глюкозамина, зольность, общее содержание азота, содержание азота в конечном продукте.

Цель исследования. Отследить весь процесс получения хитин-глюканового комплекса из нативной биомассы *Phallus impudicus* и определить факт и степень содержания в нем D-глюкозамина.

Материал и методы. 1. Нативная биомасса *Phallus impudicus*, выработанная согласно методу глубинного культивирования. 2. Биомасса гриба *Phallus impudicus*. 3. Для получения хитин-глюканового комплекса применялась биомасса гриба *Phallus impudicus*, произведенная ООО «НПО «БИОЛЮКС» (Санкт-Петербург).

Результаты и обсуждение. Воздействие на биомассу *Phallus impudicus* содовым и кислотным растворами в одну и две ступени позволило более эффективно удалять минеральные и органические вещества из этой биомассы, при этом сохраняя более высокий выход D-глюкозамина и содержание D-глюкозамина в хитин-глюкановом комплексе. Также последовательная, в течение 3 стадий обработка позволила удалить большее количество глюканов. Об этом свидетельствует величина значения коэффициента *K*. Одновременно при обработке биомассы в 3 стадии происходит большее разрушение D-глюкозамина, чем при соответствующем процессе в 2 стадии — об этом говорят показатели содержания D-глюкозамина в хитин-глюкановом комплексе.

Исследуемый процесс обработки биомассы не освобождает хитин-глюкановый комплекс от наличия органических азотсодержащих веществ. Данный вывод можно сделать, исходя из значения показателя общего содержания азота.

От стадии к стадии фиксировалось увеличение содержания D-глюкозамина и общего азота в хитин-глюкановом комплексе за счет увеличения азота, входящего в состав D-глюкозамина.

Воздействие на биомассу гриба *Phallus impudicus* карбонатом натрия, соляной кислотой, а также процесс многоступенчатой обработки горячей гидроокисью натрия, соляной кислотой, перекисью водорода обеспечивает эффективное удаление из исследуемого микробиологического сырья посторонние ингредиенты с выработкой чистого хитин-глюканового комплекса с достаточно высоким содержанием D-глюкозамина.

Выводы. 1. Нативная биомасса *Phallus impudicus* по факту содержит D-глюкозамин. 2. Обработка биомассы в две стадии щелочными и кислотными растворами позволяет повысить выход D-глюкозамина. 3. Многостадийная обработка биомассы *Phallus impudicus* позволяет получить чистый хитин-глюкановый комплекс с достаточно высоким содержанием D-глюкозамина.

* * *

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ *PHALLUS IMPUDICUS*

Разин А.Н., Волков М.Ю.

«НПО «Биолюкс», кафедра фармакологии и токсикологии СПбГАВМ, Санкт-Петербург, Россия;
ФГБОУ ВО «МГАВМиБ им. К.И. Скрябина», Москва, Россия

Phallus impudicus относится к высшим базидиомицетам. Лекарственные свойства базидиомицетов известны с древнейших времен.

Благодаря развитию биотехнологии стало возможным выращивание базидиомицетов методом глубинного культивирование и получение мицелия грибов.

Phallus impudicus получают в виде мицелия методом глубинного культивирования. Биологическая полифункциональность определяется уникальными компонентным составом этих грибов. Питательная ценность обусловлена важнейшими в рационе питания аминокислотами, в том числе незаменимыми, в них много лейцина и лизина. В составе грибов обнаружено достаточное количество витамина D; некоторые образцы содержат 56 международных единиц на гриб.

Водорастворимые полисахариды представлены, в частности, гетерополисахаридами, связанными с белком и состоящими из глюкозных, маннозных, арабинозных и галактозных остатков. Нерастворимые полисахариды представлены β-D-глюканами — в основном (1—3)D-глюканами. Наличие β-D-глюкана, гетерогликана и гликопротеина делает *Phallus impudicus* важнейшим источником получения современных антиканцерогенных препаратов.

На основе полисахаридов грибов были разработаны лекарственные препараты, которые используются в настоящее время в медицинской практике для комплексной терапии опухолевых заболеваний, а также как иммуномодуляторы.

Полисахариды представляют собой полиглюканы с β-1-3-связями в основной цепи и β-1-6 в боковой с м.м. 500 000 и составляют основную часть полисахаридного комплекса грибов.

Перспективность использования их в качестве лекарственного препарата, а также в составе БАД определяется разнообразной биологической активностью полисахаридов.

Хитин и хитозан, как и другие β-гликаны грибов, являются иммуностимуляторами. Они усиливают фагоцитарную активность макрофагов, активируют В-лимфоциты и продукцию цитокинов, таким образом стимулируя разные звенья иммунного ответа.

Также отмечаются сорбционные и эмульгирующие свойства хитина, которые, в частности, выражаются в липотропном действии, имеющем важное значение при сердечно-сосудистой патологии.

Кроме иммуностимулирующей, энтеросорбционной активности, хитин грибов обладает мощным заживляющим эффектом. Хитин/хитозан оказывает влияние на цитоморфологию и размножение фибробластов. Эти полимеры представляют собой матрикс, способный удерживать и активировать рост фибробластов, что лежит в основе репарационных процессов.

Phallus impudicus являются перспективными источниками профилактических и лечебных средств, оказывающих общеукрепляющее и тонизирующее действие на организм. Обнаружены вещества, обладающие противоопухолевым, антибактериальным, противовирусным, детоксицирующим действием, способствующим адаптации человека к неблагоприятным условиям. В частности, базидиомицет являются значимыми продуцентами клеточных и внеклеточных полисахаридов, обладающих выраженной биологической активности.

* * *

ВЛИЯНИЕ БИОПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ *PHALLUS IMPUDICUS* НА ПЕРЕВАРИВАЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ

Разин А.Н. (phrmlines@yandex.ru), Волков М.Ю. (mik-vlk@yandex.ru)

НПО БИОЛЮКС Санкт-Петербург, Россия;
Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, Москва, Россия

Введение. С целью обоснования противобактериальной и противовирусной активностей биопрепарата «Веселка» на моделях экспериментальных бактериальных и вирусных инфекций различной этиологии было оценено влияние препарата на факторы неспецифической иммунологической резистентности.

Цель исследования. Провести оценку переваривающей способности лейкоцитов периферической крови.

Материал и методы. Экспериментальные исследования выполнены на белых беспородных мышах-самцах, полученных из питомника «Рапполово» РАМН. Всего при выполнении работы были использованы 80 белых беспородных мышей массой 18—23 г. В опытах использовали животных, в обязательном порядке выдержавших карантин в течение 1 нед в клинике экспериментальных биологических моделей НИИЦ (МБЗ) НИИИ (ВМ) ВМедА им. С.М. Кирова.

Оцениваемый препарат. В исследованиях использовали мицеллярный препарат «Веселка», представляющий собой суспензию из мицелия базидиального гриба Веселка обыкновенная (*Phallus impudicus*). Для приготовления предварительно готовили навески, которые затем смешивали с водой и выдерживали на бане при температуре 50—60 °С в течение 15—20 мин. В исследование брали препарат в разовой дозе 4 мг/мл, вводили перорально. Для перорального введения взвеси препарата экспериментальным животным использовали шприцы со специальным зондом.

Методика оценки функциональной активности лейкоцитов. Функциональную активность клеточного звена защиты исследовали по переваривающей способности лейкоцитов периферической крови. Ее выражали индексом переваривания, который представляет собой отношение количества фагоцитирующих клеток в крови через 15 мин к числу фагоцитирующих клеток через 30 мин после инкубации с внесенной культурой *M. lysodeicticus*.

Результаты и обсуждение. На 1, 3 и 7-е сутки после введения биопрепарата «Веселка» исследовали кровь от 10 животных из опытной и контрольной групп (вводили изотонический раствор хлорида натрия). Кровь забирали методом декапитации. Результаты проведенных исследований показывают, что индекс перевариваемости (усл.ед.) менялся во времени и зависел от введения препарата. Так, индекс интактных животных равнялся: 1, 2, 1, а индекс животных в опыте — 4, 10, 6 усл.ед. соответственно.

Выводы. Установлено, что после введения биопрепарата «Веселка» в организме происходило повышение функциональной активности фагоцитирующих клеток крови, что проявлялось в достоверном, в сравнении с контролем ($p<0,05$), увеличении величины индекса переваривания. Причем максимум повышения приходился на 3-и сутки после введения препарата.

* * *

СИСТЕМНО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕТАБОЛИТОВ *PHALLUS IMPUDICUS* НА КИНЕТИКУ РОСТА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ МИКОЗОВ

Разин А.Н. (phrmlines@yandex.ru), Волков М.Ю. (mik-vlk@yandex.ru), Вишневский В.В., Захаров Э.А.

НПО БИОЛЮКС, Санкт-Петербург, Россия;
Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, Москва, Россия;
Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, Пушкин, Россия

Сегодня почти нет методик оценки и анализа состава биологически акивных веществ (БАВ) медицин-

ских грибов, применимых на практике. Есть лишь только очень сложные и дорогие исследовательские методы. Очевидно, что несложные опыты по кинетике роста мицелия возбудителей микозов под воздействием экстрактов макромицетов могут во многих случаях заменить методы. С другой стороны, это дает и приблизительную, но простую оценку состава и характера активности БАВ неизученных макромицетов.

Наиболее разумный выход для создания реальных и экологически чистых средств защиты растений и грибов — это найти виды макромицетов, которые обладают естественной фунгицидной или фунгистатической активностью, не токсичны для животных и людей, не токсичны и для потенциально защищаемых макромицетов. Кроме того, эти грибы должны быть легко культивируемы, из них без труда должны выделяться действенные субстанции, активность которых должна быть максимально стабильной касательно наибольшего числа нежелательных организмов.

В работе выявлена динамика ингибирования микромицетов различными экстрактами БАВ на основе *Phallus impudicus*. Динамика снималась экспериментальной моделью «сисбиотрона» и написанного к нему программного обеспечения. В ходе работ обнаружены ингибирующие эффекты на рост мицелия. Но в зависимости от дозы эффекты не всегда были монотонны, в некоторых случаях наблюдалась стимуляция роста колоний до определенной концентрации. Так, на 2-е сутки стимулировался рост культуры *Mucor* при воздействии на него метальным экстрактом в концентрации 13 мг/мл. Из этого графика, как и из всех остальных, видно, что для разных микромицетов зависимости могут быть однотипными. В данном случае речь идет о зависимостях типа яда пороговой концентрации, хотя не очень четко выраженной. А именно — до определенного предела r (c) не сокращается, потом начинает резко убывать и сходит практически на нет.

Вывод. Есть все основания полагать, что БАВ *Phallus impudicus*, направленные на защиту от микромицетов, будут безопасны не только для людей, но и для иных видов растений и грибов, лишенных таких метаболитов.

* * *

ВЛИЯНИЕ БИОПРЕПАРАТА *PHALLUS IMPUDICUS* НА ДИНАМИКУ КОНЦЕНТРАЦИИ ИНТЕРФЕРОНА

Разин А.Н. (phrmlines@yandex.ru),
Волков М.Ю. (mik-vlk@yandex.ru)

НПО БИОЛЮКС, Санкт-Петербург, Россия;
Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, Москва, Россия

Введение. С целью изучения медико-биологических свойств биопрепарата *Phallus impudicus* на экспериментальных моделях было оценено влияние препарата на факторы неспецифической иммунологической резистентности.

Цель исследования. Определить влияние Веселки на динамику концентрации интерферона в сыворотке интактных мышей.

Материал и методы. *Экспериментальные животные*. Экспериментальные исследования выполнены на белых беспородных мышах-самцах, полученных из питомника «Рапполово» РАМН. Всего при выполнении работы были использованы 80 белых беспородных мышей массой 18—23 г. В опытах использовали животных, в обязательном порядке выдержавших карантин в течение 1 нед в клинике экспериментальных биологических моделей НИИЦ (МБЗ) НИИИ (ВМ) ВМедА им. С.М. Кирова.

Оцениваемый препарат. В исследованиях использовали мицеллярный препарат «Веселка», представляющий собой суспензию из мицелия базидиального гриба Веселки обыкновенной (*Phallus impudicus*). Для приготовления предварительно готовили навески, которые затем смешивали с водой и выдерживали на бане при температуре 50—60 °С в течение 15—20 мин. В исследование брали препарат в разовой дозе 4 и 8 мг/мл, вводили перорально. Для перорального введения взвеси препарата экспериментальным животным использовали шприцы со специальным зондом.

Методика определения альфа-интерферона. Кровь забирали методом декапитации, полученные образцы крови оставляли на 2 ч при комнатной температуре для свертывания. Сыворотку крови отделяли центрифугированием, замораживали и хранили при −20 °С вплоть до проведения иммуноферментной реакции. Для определения концентрации интерферона использован коммерческий набор реагентов производства фирмы «R&D». Иммуноферментную реакцию проводили в пулированной сыворотке (две мыши/пул). Разведенный стандарт и испытуемые образцы вносили на планшеты в дубликатах. Оценка содержания альфа-интерферона проводилась в соответствии с инструкцией фирмы — производителя набора. Использованный набор ИФА имел предел чувствительности 2 ЕД/мл.

Показатели концентрации интерферона в сыворотке крови анализировали статистически: рассчитывали $M \pm m$. Различия между сравниваемыми группами оценивали с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Как показало проведенное исследование, препарат обладает альфа-интерферон-индуцирующей активностью. На 1, 3 и 7-е сутки после введения биопрепарата *Phallus impudicus* исследовали кровь от 10 животных из опытной и контрольной групп (вводили изотонический раствор хлорида натрия). Результаты проведенных исследований на 1, 3 и 7-е сутки в контроле были 39, 42, 40 ЕД/мл, в опыте — 42, 120,100 ЕД/мл соответственно.

Вывод. Показано, что количество интерферона в сыворотке крови под влиянием биопрепарата *Phallus impudicus* существенно увеличивалось в течение первых 7 сут после введения препарата.

* * *

НОВЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

Разинкин С.М., Петрова В.В., Шулепов П.А., Голобородько Е.В.

ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна», Москва, Россия

Современный спорт высших достижений — это не только соперничество спортсменов и тренеров, но и конкуренция технологий. Роль медицинских технологий особенно заметна при решении вопросов оценки, прогноза, диагностики, реабилитации и коррекции функциональных и адаптационных резервов спортсменов (В.В. Уйба, Ю.В. Мирошникова, 2018).

В отличие от медицинской реабилитации населения, спортивная реабилитация во главу угла ставит не только устранение клинических симптомов болезни, а возвращение спортсмена к продолжению его спортивной карьеры.

Разработанный нами подход к оценке эффективности реабилитационно-восстановительных мероприятий применительно к спорту высших достижений, основывается на четырех направлениях: 1) клинические стандарты лечения (опросники и шкалы оценки болевого симптома, увеличения объема движения, субъективная общего состояния и др.); 2) интегральная оценка функциональной готовности спортсмена по данным нагрузочного тестирования; 3) оценка психоэмоционального состояния спортсмена; 4) выявление психосоматического компонента в травме или заболевании.

Весь комплекс обследования проводится соответствующими специалистам до и после проведения реабилитации и направлен на объективизацию динамики состояния спортсмена.

Функциональная готовность спортсмена включает в себя тестирование физической работоспособности и оценку системы сопровождения (психофизиологическое обследование).

Выбор тестов для оценки физической работоспособности спортсмена должен включать специфические виды нагрузочного тестирования для различных видов спорта. Например, лыжероллерный тредбан (лыжные виды спорта), гребной эргометр (академическая гребля) и другие.

Оценка системы сопровождения, включает субъективную оценку состояния (в баллах), сбор жалоб, вариабельность сердечного ритма (ВСР), биоэлектрограмму (БЭГ) и биоимпедансометрию (БИМ), которая реализована в АПК «Диамед-МБС». Данная интегральная методика соответствует следующим условиям: мобильность, простота, информативность, отсутствие дублирования информации, быстрота и объем получаемой информации при проведении полного обследования одного спортсмена.

Критериями оценки физической работоспособности для спортсменов циклических видов спорта после проведенной реабилитации являются: восстановление уровня МПК до уровня не менее 75% от модельных характеристик данного вида спорта и увеличение времени выполнения специфического нагрузочного тестирования. К критериям оценки психоэмоционального состояния спортсмена и выявления психосоматического компонента в травме мы отнесли нормализацию следующих показателей: по ВСР (ЧСС, СИ и ИПРС); по БЭГ (площадь и симметрия фронтальной проекции без фильтра); по БИМ (9-е и 10-е отведение; количество выходов за +/–40; основной риск; связанные риски).

* * *

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

Разинкин С.М., Киш А.А., Сухинин А.А., Сюрис Н.А.

ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна», Москва Россия;
СКК «Приволжский» МО РФ, филиал «Санаторий «Волга» ФГБУ, Самара, Россия

Цель исследования. Разработка телеметрической системы оценки соматического и психоэмоционального состояния военнослужащего в процессе медико-психологической реабилитации.

Маериал и методы. Исследование выполнено на базе трех санаториев СКК «Приволжский» Министерства обороны Российской Федерации, расстояние до которых от базового санатория составляло 800 и 2300 км.

Работа проведена в период с 1 апреля по 31 декабря 2019 г. Обследованы 1032 военнослужащих с использованием АПК «Диамед-МБС», позволяющий за время не более 20 мин получать объективную оценку соматического и психоэмоционального состояния человека. Каждый военнослужащий до и после проведения медико-психологической реабилитации проходил диагностику, в результате которой оценивалось как исходное состояние, так и эффективность 10-дневного курса реабилитационно-восстановительных мероприятий.

Использование трех АПК «Диамед-МБС» в качестве телеметрической системы позволило полу-

чить информацию из трех санаториев СКК в едином информационно-аналитическом центре базового санатория. Полученные результаты были представлены в едином итоговом протоколе с индивидуальным анализом соматического и психоэмоционального состояния военнослужащих.

Результаты. Анализ оценки эффективности медико-психологической реабилитации военнослужащих свидетельствует, что улучшение отмечено в 47—51% случаев, без изменения состояния военнослужащих зарегистрировано в 42—48%, а ухудшение — в 3—11% случаев.

Результаты выполненной работы свидетельствуют о следующем:

— точность диагностики соматического состояния не ниже 80%, психоэмоционального состояния 85—95;
— руководство СКК, оперативно получая информацию об эффективности медико-психологической реабилитации военнослужащих в онлайн-режиме, контролирует и своевременно принимает решения о совершенствование последней.

Внедрение данного оборудования не требует дополнительных площадей и изменения штатной структуры учреждения.

Вывод. Представленные результаты апробации пилотного проекта на базе трех санаториев СКК «Приволжский» позволяют рекомендовать данную систему для внедрения в ЛПУ Министерства обороны России, включая санатории и поликлиники.

* * *

ОБОСНОВАНИЕ К РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА «О КУРОРТНОМ ДЕЛЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» В ЧАСТИ РАЗДЕЛОВ О ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ РЕСУРСАХ, ИХ ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Разумов А.Н.[1], Адилов В.Б.[1] (adilov.v36@mail.ru), Львова Н.В.[1], Морозова Е.Ю.[1], Писковцева И.П.[2]

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия;
[2]ООО «ГЕОМИНВОД», Москва, Россия

Базовой основой функционирования курортов и санаторно-курортных учреждений являются природные лечебные факторы и их ресурсы.

Рациональное использование природных лечебных ресурсов, сохранение и развитие лечебно-оздоровительных местностей и курортов немыслимо без необходимой законодательной и нормативно-правовой базы. В конце прошлого века были приняты Федеральные законы от 23.02.95 №26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» (далее — Закон 26-ФЗ) и от 14.03.95 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (далее — Закон 33-ФЗ), а также постановления Правительства Российской Федерации от 07.12.96 №1425 «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения» и №1426 «О признании территорий лечебно-оздоровительными местностями и курортами федерального значения», которые в условиях хищнической приватизации в период становления Новой России,в определенной мере позволили сохранить основные курорты и снизить утрату санаторно-курортных комплексов страны, воспрепятствовать разбазариванию лечебно-оздоровительных земель в целях размещения на них различных объектов, не имеющих отношения к нормальному функционированию системы курортного дела.

К сожалению, Закон 26-ФЗ с 2000 по 2013 г. был подвергнут 11 переработкам и дополнениям, основные поправки которых ни в коей мере не способствуют целям улучшения курортного дела в стране, а в Законе 33-ФЗ из категорий особо охраняемых природных территорий исключены лечебно-оздоровительные местности и курорты. В результате, данный закон утратил какое-либо отношение к курортному делу в целом. В настоящее время в Государственной Думе принят в первом чтении Законопроект федерального закона №555658-6 «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации, Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в части регулирования земельных и градостроительных отношений применительно к территориям, обладающим природными лечебными ресурсами), который содержит ряд принципиальных ошибок и, в случае его принятия, с учетом предлагаемых от 28.10.19 поправок Комитета Государственной Думы по природным ресурсам, собственности и земельным отношениям, безусловно, окажет крайне негативное влияние на состояние курортного дела в России.

Наиболее принципиальными и, безусловно, требующими внесения исправлений при втором чтении являются следующие положения Законопроекта.

1. В Законопроекте целенаправленно исключается профилактика заболеваний и оздоровление, что является необоснованным к организации и развитию курортного дела с учетом многолетней практики, как в нашей стране, так и за рубежом. Это делает наши курорты не конкурентоспособными и убыточными по отношению к зарубежным.

2. Законопроектом из определения округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов исключено понятие «санитарной (горно-санитарной) охраны», хотя данное определение используется в нашей стране более 100 лет и не является доминантой над экологиче-

ской составляющей. Просто когда была введена санитарная охрана природных лечебных ресурсов и курортов, экологическое направление как таковое еще отсутствовало. Кроме того, основными природными лечебными ресурсами, используемыми курортами и санаторно-курортными учреждениями, являются месторождения минеральных вод, которые законодательно подлежат санитарной охране. Все природные среды лечебно-оздоровительных местностей и курортов (поверхностные и подземные воды, физические и химические факторы воздействия на воздушное пространство, почвы), включая и природные лечебные ресурсы, проверяются на соответствие гигиеническим нормативам по санитарно-гигиеническим, санитарно-бактериологическим и паразитологическим показателям санитарными правилами и нормами.

В Законопроекте утрачено требование к особой охране территорий курортов, предусмотренное в статье 104 Земельного кодекса. Лечебно-оздоровительные местности, курорты и их природные лечебные ресурсы представляют собой национальное богатство страны и имеют особое значение в организации лечения, реабилитации и оздоровления населения.

В Законопроекте (абзац 10 статьи 1) предлагаемое определение не логично, поскольку округ санитарной (горно-санитарной) охраны, являясь одним из 28 видов зон с особыми условиями использования территорий и включая в свой состав до трех зон санитарной (горно-санитарной) охраны, требует к себе более четких формулировок. А так получается, что зона состоит из двух или трех зон?

Законопроектом оставлены без охраны собственно природные лечебные ресурсы, которые могут быть расположены вне территорий курортов, но используются санаторно-курортными учреждениями или являются резервными. Поэтому целесообразно округа устанавливать как для лечебно-оздоровительных местностей и курортов, так и собственно для месторождений природных лечебных ресурсов.

3. В действующем Законе более достоверно определен перечень природных лечебных ресурсов. По Законопроекту (п. 2 статья 2) из перечня природных лечебных ресурсов исключены лечебные пляжи и водные акватории, используемые для лечебно-оздоровительных целей. Далее в п. 4 статьи 16 Законопроекта упоминаются лечебные пляжи и прилегающие акватории.

4. В Земельном кодексе в статье 105 выделено 28 видов зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ), в которые за номером 15 входит и рассматриваемая Законопроектом ЗОУИТ — округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов (далее округ санитарной охраны). Следует отметить, что округ санитарной охраны является одной из охранных зон как зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, охранная зона особо охраняемой природной территории, водоохранная (рыбоохранная) зона, режим охраны которых подразделяется на запретительную и разрешительную части.

Законопроектом в первой зоне учитывается только запретительный характер режима (п. 4 статья 16) и предлагается в первой зоне при строительстве, реконструкции объектов капитального строительства, разрешенных к размещению в соответствии с режимом данной зоны, проходить государственную экологическую экспертизу проектной документации (п. 3 статья 16.1). Данное положение является не правомерным к природным лечебным ресурсам, отнесенным к недрам, поскольку их освоение и разработка ведется в соответствии с лицензиями на право пользования недрами, в составе лицензионных соглашений которых прописана все необходимая проектная документация с согласованием в установленном порядке.

В действующей редакции Закона разрешаются работы, связанные с исследованиями и использованием природных лечебных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях, при условии применения экологически чистых и рациональных технологий, что является более обоснованным. Отсутствие в Законопроекте данного положения крайне затруднит рациональную эксплуатацию природных лечебных факторов, их изучение и дальнейшее развитие.

5. По действующему законодательству четко прописан режим второй зоны — «на территории второй зоны запрещаются размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведение работ, загрязняющих окружающую среду, природные лечебные ресурсы и приводящих к их истощению».

Законопроектом режим второй зоны практически снимает ограничения по хозяйственной и иной деятельности, не конкретно запрещая «деятельность, которая может привести к ухудшению качества или уменьшению количества природных лечебных ресурсов» (п. 5 статьи 16).

Резкое снижение требований режима во второй зоне проявляется и в объединении с режимом третьей зоны (п. 3 статьи 16.1). Данным режимом допускается размещение предприятий и объектов хозяйственной и иной деятельности, относящихся к I—III категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Данные объекты настолько высокого класса вредности и опасности как по экологической классификации, так и по санитарным требованиям и промышленной безопасности, что курортная деятельность рядом с ними просто недопустима по отношению как к здоровью населения, так и к его безопасности.

6. В режиме третьей зоны действующим Законом введены обязательные ограничения на размещение

промышленных и сельскохозяйственных организаций и сооружений, а также на осуществление хозяйственной деятельности, сопровождающейся загрязнением окружающей среды, природных лечебных ресурсов и их истощением. Законопроектом предлагаются ограничения хозяйственной деятельности по усмотрению, т.е. законодательно появляется возможность отмены регламентации режима в пределах третьей зоне, кто же не воспользуется таковой в условиях рыночной экономики (п. 6 статьи 16).

При этом особенно незащищенными становятся климатические курорты, в которых предусматривается устанавливать только режим третьей зоны, допускающий размещение предприятий высокого класса опасности. Это является нарушением законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, которым в пределах всех зон округов санитарной охраны запрещается нахождение предприятий и объектов высокого класса опасности. Кроме того, лечебные процедуры, связанные с климатическими условиями, базируются на использовании курортных парков и зеленых насаждений, как правило, расположенных во второй зоне санитарной охраны. Поэтому для климатических курортов необходим проверенный многолетним опытом ограничительный режим второй зоны, не допускающий размещения предприятий промышленности, обладающих потенциальной возможностью загрязнения окружающей среды.

7. По действующему законодательству обеспечение установленного режима санитарной (горно-санитарной) охраны осуществляется: в первой зоне — пользователями, во второй и третьей зонах — пользователями, землепользователями, землевладельцами, арендаторами, собственниками земельных участков и проживающими в этих зонах гражданами.

В связи с изменениями в Земельном кодексе, введенными Федеральным законом от 03.08.18 №342-ФЗ, механизм обеспечения режима в округах санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов кардинально изменился. Но поскольку в Земельном кодексе представлено 28 видов зон с особыми условиями использования территорий с различными целевыми назначениями и уполномоченными органами по их установлению, то в Законопроекте необходимо конкретизировать обеспечение режима относительно рассматриваемой зоны с особыми условиями использования территории. Тем более что у лечебно-оздоровительных местностей и курортов определен двухуровневый статус — федеральный и региональный. Хотя кое-где в Законопроекте мелькает и статус местного значения.

Однако в дополнительной статье Законопроекта 16.1, несмотря на ее название «Обеспечение соблюдения режима округов охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов» отсутствует информация, кто же его осуществляет. Так, в ней приводится ряд сведений о соответствии градостроительной документации режиму округов санитарной охраны курортов, об установлении специальных нормативов, о проведении государственной экологической экспертизы проектов при строительстве, реконструкции и государственном надзоре, которые только косвенно могут влиять на обеспечение соблюдения требуемого режима.

Кроме того, в связи с тем, что в Земельном кодексе четко не разграничены зоны по своему воздействию — одни из них негативно влияют на окружающую среду, а другие как рассматриваемые округа санитарной (горно-санитарной) охраны защищают от негативного воздействия, необходимо в Законопроекте для ценных курортных территорий прописать возмещение убытков для нарушителей установленного режима округов зон санитарной (горно-санитарной) охраны.

8. Законопроектом законодательно снята всякая ответственность с органов местного самоуправление за развитие и обеспечение охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (статья 10), что является достаточно опрометчивым, особенно в переходный период по регулированию режимов с установлением ограничений использования земельных участков при помощи возмещения убытков загрязнителям лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Тем более что органы местного самоуправления, в соответствии с Градостроительным кодексом, утверждают правила застройки и землепользования на территориях административных единиц — сельских поселений, городских поселений, городских округов и районов, в границах которых размещаются лечебно-оздоровительные местности и курорты.

9. Законопроектом, несмотря на то что в Земельном кодексе указывается о внесении границ зон с особыми условиями использования территорий в ЕГРН (Единый государственный реестр недвижимости), следует включить позиции о постановке именно границ округов санитарной (горно-санитарной) охраны на кадастр. Кроме того, указать о необходимости выноса установленных границ округов на местность, иначе Закон не будет работать.

10. Законопроектом вносятся изменения в статью 44 Водного кодекса, которыми с некоторыми ограничениями допускается сброс сточных вод, в том числе в водные объекты, расположенные в первой и второй зонах округов санитарной охраны, что является грубым нарушением требований законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, поскольку первую зону в основном организуют вокруг скважин на минеральные воды, используемые для лечебно-питьевых целей или в зонах оздоровительного и лечебного купания, что может привести к всплеску инфекционных заболеваний.

Необходимо отметить, что состояние санаторно-курортного комплекса России, за исключением пока

что единичных случаев, последовательно деградирует в течение длительного времени. Причины увядания курортной отрасли имеют в основном экономические предпосылки. При этом можно констатировать отсутствие выработанного в течение многих десятилетий системного подхода к организации курортного дела.

Федеральный закон 26-ФЗ, безусловно, имеет рамочный формат, действует в течение 25 лет и требует коренной переработки. По мнению специалистов Национальной курортной ассоциации (НКА), в настоящее время настала объективная необходимость создания Федерального закона «О курортном деле в Российской Федерации», ряд основополагающих статей которого должен иметь силу прямого действия, обеспечивать неукоснительное исполнение требований по обеспечению развития курортной отрасли страны, сохранению и рациональному использованию их природных лечебных ресурсов и уникальных территорий.

В Федеральном законе «О курортном деле в Российской Федерации» в разделе рациональное использование и охрана территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов и их лечебных ресурсов ряд положений должны иметь силу закона прямого действия.

11. В настоящее время на территории Российской Федерации установлены и являются действующими границы округов санитарной (горно-санитарной) охраны по Закону 26-ФЗ и нормативному акту — Положению о курортах (1973 г.). На основании Положения о курортах установлены границы всех курортов федерального значения — Кавказские минеральные воды, Сочи, Анапа, Геленджик и другие. В практически действующем, вследствие отсутствия альтернативы, и претерпевшем ряд изменений, а также отмененном Положении о курортах заложены разные принципы по установлению границ, что вызывает определенные трудности в развитии территорий как в лечебно-оздоровительном направлении, так и в хозяйственной деятельности муниципальных образований в случае входящих в их состав округов санитарной (горно-санитарной) охраны.

При ранее действующих нормативных актах («Положение о курортах» утверждено СМ СССР от 05.09.73 №654 и Постановление ЦК КПСС, СМ СССР и ВЦСПС от 07.01.82 «О мерах по дальнейшему улучшению санаторно-курортного лечения и отдыха трудящихся и развитию сети здравниц профсоюзов») доминирующим принципом обоснования границ округа санитарной охраны являлись естественные геоморфологические границы, а также требование включения всех основных областей питания минеральных вод, удаленных на значительные расстояния. По действующему законодательству о природных лечебных ресурсах (Закон 26-ФЗ) режим третьей зоны устанавливается для ближайших областей питания и участков разгрузки минеральных вод и водосборных площадей месторождений минеральных вод и лечебных грязей. И, таким образом, в пределах установленных округов горно-санитарной охраны по Положению о курортах оказались значительные площади, хозяйственная деятельность которых никак не связана с курортной деятельностью, поскольку границы этих округов не были за прошедший 25-летний период откорректированы.

Границы курортов по Положению о курортах (1973 г.) не совпадали с границей округа санитарной охраны. Санаторно-курортные территории входили в состав второй зоны санитарной охраны и, как правило, граница курорта совпадала с их границей. В состав третьей (буферной) зоны включались потенциальные источники негативного воздействия на территорию курорта, при этом запретительными и санитарно-оздоровительными мероприятиями снижалось или снималось их неблагоприятное влияние на территории санаторно-курортного развития.

По действующему законодательству (Закон 26-ФЗ) граница округа горно-санитарной охраны совпадает с границей курорта. Поэтому в отсутствии откорректированных границ все потенциальные источники загрязнения третьей зоны, включенные в ее состав для устранения негативного воздействия на курорты, оказались в составе курортов. Это является одним из основных препятствий для нормального развития курортов.

Определенную путаницу вносит и подразделение на округа санитарной и горно-санитарной охраны. Ранее, до 1995 г., все округа являлись санитарными. Так, например, курорты КМВ имеют природные лечебные ресурсы, отнесенные к недрам, но значительную роль здесь имеют и ландшафтно-климатические условия. Чисто климатические курорты в настоящее время единичны.

12. На современном этапе необходимым условием развития курортного дела является принцип, учитывающий опыт России и зарубежных стран по использованию природных лечебных ресурсов, включая минеральные воды, лечебные грязи, морские акватории и пляжи, как для лечения, так и профилактики заболеваний, оздоровления и отдыха, что предусматривает восстановительная медицина.

13. Согласно новой редакции Земельного Кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 03.08.18 №342-ФЗ) в статье 105 выделено 28 видов зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ), в которые за номером 15 входят округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов, кардинально изменился механизм обеспечения режима. Вводится в округах санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов возмещение убытков правообладателям земельных участков, причиненных ограничением их прав в связи с установлением и изменением зон с особыми условиями использования территорий. Поэто-

му необходимо конкретизировать систему обеспечения режима ограничений использования земельных участков для округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов, лечебно-оздоровительных местностей и природных лечебных ресурсов, имеющих различные статусы (федеральный, региональный и местный), во избежание возможности возмещения убытков для нарушителей режима.

В зависимости от принятых в Законе положений к требованиям по округам и зонам охраны, потребуется внести ряд изменений в Положение об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.96 №1425:

1) действие Положения об округах распространить на курорты и лечебно-оздоровительные местности федерального, регионального и местного значения;

2) установить нормативные требования к первым зонам природных лечебных ресурсов:

— скважинам и источникам минеральных вод с учетом их защищенности от техногенного загрязнения для лечебно-питьевых вод и вод наружного применения, специфики инженерного обеспечения водолечебниц и питьевых бюветов на курортных территориях;
— залежам лечебных грязей с учетом условий их формирования, естественной защищенности и антропогенной нагрузки;
— водным объектам, включая морскую акваторию, и пляжам, используемым для лечебных процедур и оздоровления;

3) установить нормативные требования ко вторым и третьим зонам водных объектов, включая морскую акваторию, используемых для лечебно-оздоровительных целей;

4) откорректировать санитарные режимы второй и третьей зон с учетом действующих санитарно-эпидемиологического и природоохранного законодательств;

5) установить четкие ограничения на промышленные предприятия и сельскохозяйственные объекты в третьей зоне санитарной охраны, исходя из класса опасности и категории негативного воздействия на окружающую среду;

6) ввести санитарные режимы для водных объектов, используемых для лечебно-оздоровительных целей;

7) в состав исследований по признанию территории лечебно-оздоровительной местностью или курортом следует внести санитарно-экологические исследования при отсутствии данных социально-гигиенического мониторинга и другой государственной системы мониторинга;

8) определить порядок согласования проектной документации по разработке округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов, лечебно-оздоровительных местностей и природных лечебных ресурсов с учетом их статусности;

9) определить порядок утверждения границ и режимов округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов, лечебно-оздоровительных местностей и природных лечебных ресурсов отдельно для каждого статуса — федерального, регионального и местного;

10) включить позиции о постановке границ округов санитарной (горно-санитарной) охраны на государственный кадастр; определить порядок выноса установленных границ округов и зон на местность.

Сложившийся опыт внесения исправлений и дополнений в действующий Закон 26-ФЗ и другие законы, в части использования и охраны курортных богатств России, нельзя признать удачным. При создании рабочей группы по разработке Проекта федерального закона «О курортном деле в Российской Федерации» необходимо непосредственно задействовать научно-практический потенциал Национальной курортной ассоциации, объединяющей специалистов в области медицины, геологии, гидрогеологии, климатологии, экологии, других смежных направлений и обладающих большим практическим опытом работы в сфере курортной деятельности.

* * *

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ СФЕРЫ

Разумов А.Н.[1], Нестерова Е.В.[1], Лимонов В.И.[2]

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия;
[2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Эффективность развития отечественного санаторно-курортного комплекса во многом определяется формированием и реализацией прогрессивной нормативно-правовой базы.

В условиях невозможности использования собственного (Советского) правового опыта в санаторно-курортной сфере; уникальности отечественного санаторно-курортного комплекса, не имеющего аналогов в мировой практике, а, следовательно, невозможности широкомасштабного зарубежного заимствования правового опыта в данной области, возможности выработки высококачественных действенных нормативных документов существенно снижаются. Однако объективные и субъективные трудности в сфере правового регулирования санаторно-курортной сферы и практически неизбежные недостатки в принимаемых законодательных актах вряд ли могут служить основанием для отказа от попыток создать подобное регулирование. Отсутствие правовой базы оказывает более отрицательное воздействие на разви-

Лечебные воды Чехии
Родник

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ ЧЕХИИ
КУРОРТ У ВАС ДОМА

ПРОЛОМ
Показания: ОРВИ, отеки, МКБ, цистит, пиелонефрит, псориаз, экзема.

ВИНЦЕНТКА
Показания: йододефицит, сахарный диабет II типа, изжога, бронхиальная астма, ОРВИ, риносинусит, бронхит, ХОБЛ.

БИЛИНСКА КИСЕЛКА
Показания: лишний вес, язва, гастрит, дискинезия ЖВП, подагра, гастроуденит, дисбактериоз.

ЗАЙЕЧИЦКАЯ ГОРЬКАЯ
Показания: запоры, стресс, судороги в икрах, ангина, атеросклероз, тюбаж, лишний вес.

РУДОЛЬФОВ ПРАМЕН
Показания: анемия, уретрит, простатит, железодефицит, артрозоартрит, остеопороз, остеохондроз, подагра.

#ПИТЬЧТОБЫЖИТЬ

ПЕРЕД УПОТРЕБЛЕНИЕМ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ

тие санаторно-курортного комплекса России в целом и формирование рынка санаторно-оздоровительных услуг в частности, чем наличие нормативных документов с известными изъянами. К тому же, следует иметь в виду, что регулирование санаторно-курортной сферы в широком смысле должно осуществляется не только на государственном уровне, но и на уровне саморегулирующихся организаций — профессиональных объединений организаций индустрии санаторно-оздоровительных услуг. Профессиональные объединения могли бы устанавливать для своих членов современные стандарты работы, осуществлять контроль качества и обеспечение безопасности услуг.

Сфера законодательства гораздо легче поддается влиянию людей, чем другие компоненты инфраструктуры санаторно-курортной сферы и, следовательно, через эту сферу можно обеспечить наиболее сильное и быстрое воздействие субъективного фактора на сохранение и поступательное развитие санаторно-курортного комплекса, на ускорение процесса становления цивилизованного рынка санаторно-оздоровительных услуг. Поэтому отказываться от использования законодательных рычагов, регламентирующих работу индустрии санаторно-оздоровительных услуг, вряд ли было бы целесообразно. Все перечисленные обстоятельства обуславливают необходимость регулирования санаторно-курортной сферы. При этом основные проблемы в указанной сфере сводятся не столько к самому факту регулирования, сколько к конкретным формам и методам, которыми оно должно осуществляться.

Объективные и субъективные предпосылки для начала процесса возрождения санаторно-курортной сферы на новых принципах функционирования и становления системы ее правового регулирования сложились в начале 90-х годов 20-го столетия. Однако следует признать, что за прошедшие годы полнокровное законодательство о санаторно-курортной деятельности, так и о санаторно-курортном рынке не сформировано.

В принципе, государство располагает возможностями установления всеобъемлющего контроля над деятельностью его участников, концентрируя у себя все контрольные функции. Но в этих условиях подобная система регулирования может быть достаточно разветвленной и дорогостоящей. Учитывая сложность, многогранность, специфику и масштаб отечественной санаторно-оздоровительной системы возможности обеспечения правил цивилизованного поведения на нем исключительно средствами, находящимися в распоряжении государства, представляются не оправданными. Представляется, что в наших условиях присутствует объективная необходимость в передаче части контрольных функций на уровень профессиональных объединений. Интересы сообщества профессионалов тесно смыкаются с интересами государства, ибо недобросовестное поведение отдельных лиц наносит ущерб не только тем членам сообщества, кто непосредственно терпит от этого убытки, но и всем остальным его участникам, так как снижает общественное доверие к профессионалам, подрывает основы их бизнеса, ведет к потере прибылей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стороженко Н.А., Разумов А.Н., Лимонов В.И. *Роль профессионального объединения в структурном реформировании санаторно-курортного комплекса Российской Федерации*. Материалы международного научного конгресса 60-я сессия Генеральной ассамблеи Всемирной Федерации Водолечения и Климатолечения (ФЕМТЕК). Италия, октябрь, 6—13, 2007;139-141.
2. Разумов А.Н., Глубоковская Э.Г., Петренко В.А., Лимонов В.И. Совершенствование организационного механизма управления развития санаторно-курортного комплекса Российской Федерации. *Курортные ведомости*. 2011;4:6-7.
3. Разумов А.Н., Лимонов В.И. Процессы децентрализации менеджмента в санаторно-курортном комплексе Российской Федерации. *Экономист лечебного учреждения*. 2012;5:30-31.
4. Разумов А.Н., Нестерова Е.В. Лимонов В.И. Об отраслевой науке в санаторно-курортной сфере. *Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК*. 1996;2(2):139-140.

* * *

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГОРНО-САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ КУРОРТА БЕЛОКУРИХА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Разумов А.Н.[1], Писковцева И.П.[2], Шершаков А.А.[2]

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [2]ООО «ГЕОМИНВОД», Москва, Россия

Курорт Белокуриха является одним из самых известных и динамично развивающихся курортных зон России. Особую ценность и значимость курорту придает его размещение в сибирском регионе, а также сочетание двух направлений — санаторно-курортного лечения и туризма. Все это обеспечивает курорту дополнительную привлекательность и делает его конкурентоспособным не только в России, но и за рубежом.

Постановлением Совета Министров СССР от 28.08.70 №723 «О мерах по упорядочению застройки территорий курортов и зон отдыха и строительства санаторно-курортных учреждений и учреждений отдыха» курорт Белокуриха был включен в перечень курортов РСФСР, имеющих общесоюзное значение. Статус федерального значения курорту Белокуриха был присвоен на основании Положения о курорте Белокуриха, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 31.10.99 №1204 «Об утверждении Положения о курорте федерального значения Белокуриха».

Курорт Белокуриха в настоящее время может принять единовременно свыше 5 тыс. отдыхающих. Дей-

ствуют порядка 20 санаторно-курортных учреждений и санаторно-оздоровительных объектов, бальнеотерапия которых включает различные виды процедур на минеральной и пресной воде. В рамках федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации» реализуется инвестиционный проект курорта Белокуриха-2 на 3 тыс. мест с лечебной базой и туристской инфраструктурой с горнолыжными трассами.

В 2016 г. Президент Российской Федерации провел в Белокурихе заседание Президиума Государственного совета Российской Федерации «О мерах по повышению инвестиционной привлекательности санаторно-курортного комплекса в Российской Федерации», в котором принимали участие члены Президиума Госсовета, главы ряда российских регионов, руководители федеральных министерств, представители профильных профессиональных объединений. По итогам совещания Президиума Госсовета был сформирован Перечень поручений Президента Российской Федерации от 19.09.16 №Пр-1818ГС, включающий положение о необходимости внесения границ округов и зон санитарной (горно-санитарной) охраны в Единый государственный реестр недвижимости (далее ЕГРН).

Границы и режим округа санитарной охраны курорта Белокуриха были утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 31.05.83 №282 «Об установлении границ и режима округа санитарной охраны курорта Белокуриха в Алтайском крае», т.е. почти 40 лет назад. Обоснование границ и регламентация режима природопользования и хозяйственной деятельности в округе санитарной охраны были представлены на основании требований ранее действующего Положения о курортах, утвержденного Постановлением Совета Министров СССР от 06.09.73 №654 (далее — Положение о курортах).

В 1990-х годах законодательная база о курортах и природных лечебных ресурсах существенно изменилась: был принят Федеральный закон от 23.02.95 №26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» (далее — Закон №26-ФЗ), введено в действие постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.96 №1425 «Об утверждении Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения» (далее — Положение об округах №1425).

По действующему Закону №26-ФЗ при наличии в комплексе природных лечебных ресурсов, относящихся к недрам (минеральные воды, лечебные грязи и другие полезные ископаемые, отнесенные к категории лечебных) устанавливаются округа горно-санитарной охраны. Кроме того, коренным образом после 1980-х годов изменились и земельно-имущественные отношения.

Основной целью установления округов санитарной (горно-санитарной) охраны является создание санитарно-экологического баланса территории, способствующего сохранению и развитию ее лечебно-оздоровительного потенциала, что достигается планомерным формированием санаторно-курортного комплекса в сочетании с регламентированным режимом природопользования и хозяйственной деятельности в каждой из трех зон санитарной (горно-санитарной) охраны. При этом внешний контур округа является границей курорта.

Таким образом, на современном этапе необходимость корректировки границ округа горно-санитарной охраны курорта федерального значения Белокуриха обусловлена рядом объективных причин:

— изменениями в природоохранном законодательстве;
— реально сложившейся ситуацией в планировочной организации территории и ее санитарно-экологическом состоянии.

В 1981 г. округ санитарной охраны курорта разрабатывался на базе принятых градостроительных направлений генерального плана 1979 г. Потребность в уточнении границ зон и округа горно-санитарной охраны курорта вызвана также появлением новых объектов, подлежащих горно-санитарной охране, а также с изменениями в составе ранее охраняемых объектов, что особенно отражается в части, относящейся к гидроминеральному обеспечению курорта и его хозяйственно-питьевому водоснабжению.

Основные природные лечебные ресурсы курорта Белокуриха представлены минеральными подземными водами бальнеологического назначения Белокурихинского месторождения — азотными термальными (32—43 °С), слабоминерализованными (0,25—0,35 г/дм^3) гидрокарбонатно-сульфатными натриевыми, слаборадоновыми, кремнистыми водами. Минеральные воды выведены из водоносной зоны повышенной трещиноватости интрузивных пород верхнего палеозоя из интервалов глубин 140—525 м. Балансовые запасы минеральных лечебных вод утверждены на базе эксплуатационных скважин №№3-э и 4-э протоколом заседания ГКЗ от 05.06.96 №383 в количестве 600 м^3/сут по категории А на 25-летний срок эксплуатации.

Необходимо отметить большой амортизационный срок эксплуатационных скважин, пробуренных в 1960—1961 гг., и завершение в 2021 г. расчетного срока эксплуатации Белокурихинского месторождения минеральных вод. Все это требует выполнения дополнительных гидрогеологических работ на месторождении — бурении новых скважин и переоценки балансовых запасов минеральных вод в установленном законодательством о недрах порядке.

Дополнительным источником обеспечения потребностей курорта в радоновых термах согласно данным геологических экспертиз и перспектив развития курорта Белокуриха с учетом утвержденного генераль-

ного плана г. Белокурихи является Искровское месторождение. Балансовые запасы лечебных термальных радоновых вод этого месторождения были утверждены в количестве 840 м^3/сут по категории В протоколом ГКЗ СССР от 26.08.91 №11081 на расчетный срок 25 лет, который истек в 2016 г.

По утвержденному генеральному плану на курорте Белокуриха-2 планируется строительство минералохранилища для резервирования минеральных вод Искровского месторождения. Таким образом, в условиях развития лечебной базы нового курорта Белокуриха-2 следует провести переоценку запасов и на Искровском месторождении минеральных вод. При этом следует предусмотреть и организацию горно-санитарной охрану перспективного Искровского месторождения радоновых терм для бальнеопроцедур.

Остановимся подробнее на вопросах защиты от загрязнения и сохранения гидроминеральных ресурсов курорта и организации первой зоны санитарной охраны для Белокурихинского месторождения в составе утвержденного округа санитарной охраны курорта Белокуриха. Первая зона санитарной охраны курорта была установлена в составе четырех участков:

— первый участок для эксплуатационных и разведочных скважин гидроминерального снабжения Белокурихинского месторождения — 3-э, 4-э, 5-э, 1-э, 9-р, I-к, II-к.;
— второй участок для пресного водозабора на реке Белокуриха;
— третий участок для резервуаров пресной воды;
— четвертый участок для скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Из приведенного перечня участков первой зоны в пределах округа санитарной охраны курорта видно, что только первый участок установлен для охраны природных лечебных ресурсов, остальные три участка — для объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения. Однако в соответствии с п.3 статьи 2 Закона 26-ФЗ — отношения, связанные с использованием и охраной природных ресурсов, не отнесенных к лечебным, регулируются земельным, водным, лесным и иным законодательством о природных ресурсах. Кроме того, в Земельном кодексе в статье 105 (изменения, введенные Федеральным законом от 03.08.18 №342-ФЗ) выделено 28 видов зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ), в которые под номером 15 входит округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов, а под номером 16 — зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Для установления этих двух видов ЗОУИТ Правительством Российской Федерации утверждаются отдельные Положения, а также используются различные санитарные требования и гигиенические нормативы. Таким образом, требуется корректировка границ первой зоны горно-санитарной охраны как с учетом внесенных изменений в законодательство о природных лечебных ресурсах, так и в перечень объектов охраны.

По действующему законодательству — Закону №26-ФЗ и Положению об округах №1425, четко указан режим второй зоны — «на территории второй зоны запрещаются размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведение работ, загрязняющих окружающую среду, природные лечебные ресурсы и приводящих к их истощению» с последующим конкретным регламентным перечнем. При разработке границ второй зоны округа санитарной охраны курорта Белокуриха в ее пределы была включена территория города с перспективой благоустройства и развития, как города-курорта. Но в связи с этим во второй зоне оказались объекты, размещение которых в этой зоне противоречит действующему законодательству — автозаправочные станции (5 штук), автовокзал, городские канализационные очистные сооружения, автодром, станция технического обслуживания, производственная зона с бетонным заводом. В то же время за пределами второй зоны санитарной охраны оказался объект, подлежащий в соответствии с действующим законодательством о курортах охране — курортный субкластер «Белокуриха-2». Все это требует проработки планировочной организации территории, анализа ее санитарно-экологической обстановки, а также выполнения природоохранных и санитарно-оздоровительных мероприятий.

При ранее действующем нормативном акте — Положении о курортах, доминирующим принципом обоснования границ округа санитарной охраны являлись естественные геоморфологические границы, а также требование включения всех основных областей питания минеральных вод, удаленных на значительные расстояния. Поэтому в пределах установленного округа санитарной охраны курорта Белокуриха оказались значительные площади, хозяйственная деятельность в пределах которых никак не связана с курортной деятельностью. По действующему законодательству о природных лечебных ресурсах (Закон №26-ФЗ), режим третьей зоны устанавливается для ближайших областей питания и участков разгрузки минеральных вод и водосборных площадей месторождений минеральных вод и лечебных грязей.

При внесении изменений в генеральный план МО город Белокуриха (ООО «Алтайгипрозем») в составе ЗОУИТ не были учтены границы округа санитарной охраны курорта федерального значения Белокуриха. Отметим, что на период разработки округа санитарной охраны курорта Белокурихв в начале 1980-х годов при подготовке графических материалов с границами округа и зон санитарной охраны отсутствовала нормативная база о государственном кадастре недвижимости, а также не были определены используемые

в нем системы координат — все это не позволяет внести ранее утвержденные границы зон округа в ЕГРН для постановки их на кадастровый учет.

Курорту Белокуриха присвоен статус курорта федерального значения, однако невозможность внесения в ЕГРН границ округа горно-санитарной охраны свидетельствует о том, что юридически, в отсутствии этих границ, курорт официально как бы не существует.

* * *

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ СПОРТСМЕНА В РАЗЛИЧНЫЕ ФАЗЫ ТРЕНИРОВОЧНО-СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

Резепов А.С., Павлов В.И., Орджоникидзе З.Г., Бадтиева В.А., Иванова Ю.М., Гвинианидзе М.В.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Введение. Известно, что ключевым звеном, ограничивающим функциональные резервы спортсмена, является состояние объемной перфузии и обменных процессов на уровне микроциркуляторного русла.

Цель исследования. Определить возможности неинвазивной оценки системы микроциркуляции спортсмена.

Материал и методы. В исследование вошли 83 человека — профессиональные футболисты в количестве 43 человек, являющиеся представителями основных составов клубов Премьер-лиги, и представители контрольной группы в количестве 40 человек. Средний возраст участников исследования составил 25,96±7,62 года.

Проводилось исследование микроциркуляции методом лазерной допплеровской флоуметрии (ЛДФ) на аппарате ЛАКК-02 с использованием стандартного метода регистрации и проб.

Результаты и обсуждение. В основу разграничения гемодинамических типов микроциркуляции (ГТМ) положены, по сути, два показателя — средний показатель микроциркуляции (ПМ) в покое и резерв капиллярного кровотока (РКК) в окклюзионной пробе. Исходя из этого, можно физиологически обосновать четыре основных ГТМ — нормоциркуляторный, гиперемический, спастический и застойно-стазический.

Превалирующими ГТМ в нашем исследовании являлись:

1) у здоровых лиц в популяции, не занимающихся профессионально спортом — нормоциркуляторный тип (80% обследуемых);

2) у профессиональных спортсменов в межсоревновательный период — спастический (68% обследуемых);

3) у профессиональных спортсменов в соревновательный период — гиперемический (42% обследуемых).

С нашей точки зрения, показатель резерва капиллярного кровотока и ГТМ в окклюзионной пробе имеют прямую зависимость от объемного капиллярного кровотока и, следовательно, от наличия того или иного количества нефункционирующих капилляров. Резервные капилляры могут быть задействованы при выполнении физической работы. Вследствие этого имеется корреляция между физической работоспособностью и РКК в оклюзионной пробе, а также, между физической работоспособностью и гемодинамическим типом микроциркуляции.

Выводы. Уровень восстановленного и функционально готового спортсмена соответствует спастическому ГТМ, тогда как для спортсменов с недостаточным восстановлением, явлениями перетренированности характерен гиперемический тип микроциркуляции.

* * *

ВЛИЯНИЕ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ВЫНОСЛИВОСТЬ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Рожкова Е.А., Клочкова С.В., Бадтиева В.А., Рассулова М.А., Турова Е.А., Никитюк Д.Б.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Введение. Создание современных нормативных показателей при антропометрических исследованиях у лиц, занимающихся спортом, в различных конституциональных типах (соматотипах) продиктовано требованиями практической медицины, так как доказаны устойчивые связи между типом телосложения и многими нозологическими формами. Известно, что компонентный состав тела отражает не только состояние пищевого статуса, но и степень физического развития. Соблюдение принципов оптимального питания применяется к интенсивности нагрузок, включая распределение калорийности по видам основных пищевых веществ, соблюдение принципов сбалансированности по аминокислотам, жирнокислотному составу, количеству и составу минеральных веществ, сохранение сбалансированности между содержанием в пище основных пищевых веществ, витаминов и микроэлементов.

Цель исследования. Определение комплекса антропометрических параметров телосложения и специфики конституциональных характеристик лиц, занимающихся спортом, для улучшения их адаптационного потенциала и оптимизации питания.

Материал и методы. В исследовании участвовали юноши и девушки, занимающиеся спортом, постоянно проживающие в Московском регионе, возраст 18—25 лет. В проводимых исследованиях использовалась сочетанная оценка антропологических показателей и биоимпедансометрии: высокотехнологиче-

ского оборудования и специального биоимпедансного анализатора обменных процессов и состава тела. При помощи биоимпансометрии определяется компонентный состав тела (содержание жидкости, жировой и костной масс), индекс массы тела, степень физического развития и др.

Результаты. При анализе полученных результатов оценен нутритивный статус обследуемых, определена избыточность массы тела и уровень алиментарного ожирения с учетом возрастно-гендерных показателей. При этом можно выявить риски для широкого спектра хронических заболеваний, в т.ч. предрасположенность к алиментарно-зависимым заболеваниям. Исследование охватывает выборку случаев с учетом возрастных, гендерных отличий, с учетом этнической принадлежности.

Выводы. Таким образом, проведение исследования у лиц, занимающихся спортом, позволяет выработать комплекс профилактических мероприятий, направленных на предупреждение большого спектра заболеваний. Различные нарушения питания увеличивают риск развития патологических состояний, в значительной степени снижают эффективность тренировочных мероприятий, особенно при травмах, и вместе с другими факторами отрицательно влияют на эффективность и продолжительность тренировок, работоспособность и выносливость лиц, занимающихся спортом.

* * *

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ «КРАИНСКАЯ» В ФИЛИАЛЕ «САНАТОРИЙ «СЛОБОДКА» СКК «ПОДМОСКОВЬЕ» МО РФ

Романенко А.В. (romanenko.52@mail.ru; +7(920)753-2472), Тесакова М.Н.

Филиал «Санаторий «Слободка» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Подмосковье» Минобороны России, Тула, Россия

Введение. В течение длительного времени в санатории «Слободка» применяется питьевое лечение привозной слабощелочной, маломинерализованной сульфатно-гидрокарбонатно-кальциево-магниевой водой «Краинка» из источника №1 курорта «Краинка», имеющей формулу по Курлову: М2,3. Вода прозрачная, бесцветная, осадок незначительный светлый. В 1 литре воды содержится катионов 0,6г., в том числе: лития — 0,0003, калия — 0,0015, натрия — 0,047, магния — 0,042, кальция — 0,55, стронция — 0,0065. Анионов содержится в 1 л — 1,6 г., в том числе фтора — 0,001, хлора — 0,0061, сульфата — 1,44, гидрокарбоната — 0,16. В последние годы в санатории применяется бутилированная вода «Краинская», которая отличается от воды «Краинка» наличием в качестве консерванта углекислого газа.

Цель исследования. Оценить эффективность применения внутрь минеральной воды «Краинская» при хронических колитах у лиц пожилого и старческого возраста и выработка практических рекомендаций для врачей.

Материал и методы. Нами наблюдались 100 санаторных больных пожилого и старческого возраста (средний возраст 71,4±5,3 года), имеющих в качестве основного или сопутствующего заболевания хронический колит, основным проявлением которого было вздутие живота после еды и упорные запоры (по 2—4 дня). Диагноз подтверждался данными анамнеза, объективным осмотром, данными копроцитограммы. Все больные дважды осматривались гастроэнтерологом. Минеральную воду «Краинскую» санаторные больные принимают в бювете, который расположен в клубе. В прописи врач указывает количество воды на прием, температуру воды, время приема в зависимости от приема пищи, способ приема (большими или маленькими глотками, быстро или медленно). Разовая доза в первые 2—3 дня составляет 80—100 мл на прием, в дальнейшем, при хорошей переносимости увеличивается постепенно до 200—250 мл. При наличии ожирения, недостаточности кровообращения I стадии и выше запрещается назначать более 200 мл на один прием и более 600 мл в сутки. Минеральная вода назначалась по 100—250 мл прохладная (Т=21—24 °С), с газом, за час до приема пищи, пить ее надо было большими глотками, быстро.

Результаты. Примерно с 5—7-го дня отмечался у большинства больных положительный эффект: прошло вздутие живота после еды, чаще стал стул. К концу срока лечения вздутие живота прошло у 86%, у остальных стало меньше. Нормализация стула к концу срока лечения наблюдалась у 65%, у 25% стул стал чаще, чем был: 1 раз в 2 дня. У 10% лечение оказалось неэффективным и требовало для нормализации стула медикаментозных средств.

Вывод. Наше исследование подтвердило данные литературы об эффективности приема минеральной воды «Краинка» при хронических колитах у лиц пожилого и старческого возраста. Методика ее применения рекомендована врачам санатория для практической работы.

* * *

ВЛИЯНИЕ ГРЯЗЕВЫХ АППЛИКАЦИЙ НА УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ

Романенко А.В. (romanenko.52@mail.ru; +7(920)753-2472), Ушакова Н.А., Душко Л.Е.

Филиал «Санаторий «Слободка» ФГБУ «СКК «Подмосковье» Минобороны России, Тула, Россия

Введение. При наблюдении за больными с различными заболеваниями суставов, обследованных на уровень мочевой кислоты в крови и получающих грязевые аппликации, было отмечено снижение уровня мочевой кислоты в крови, независимо от наличия

заболевания подагры. В литературе встречаются данные о влиянии грязевых аппликаций при заболевании подагры на уровень мочевой кислоты в крови.

Цель исследования. Изучить влияние приема грязевых аппликаций при поражении суставов на уровень мочевой кислоты в крови.

Материал и методы. Нами наблюдались 200 санаторных больных (100 мужчин и 100 женщин). У всех пациентов исследовали кровь на мочевую кислоту в начале и в конце санаторного лечения. Антиподагрическая диета и антиподагрические препараты никому не назначались. Все больные находились на привычном для них питании и медикаментозном лечении. Если больной принимал антиподагрические препараты ранее, то они и в санатории назначались в той же дозировке. Средний возраст обследуемых составил: мужчин — 60,5±5,5 года (с 41 до 81 года), женщин — 60,7±4,7 года (с 38 до 78 лет). Применялась привозная торфяная грязь из санатория «Краинка» в виде аппликации на пораженные суставы (не более чем на два сустава одновременно). Грязевые аппликации имели температуру 38—40 °С, продолжительность процедуры 10—15—20 мин, на курс 8—10 процедур. Все больные были распределены с учетом пола в группы по 25 человек: 1-я группа — санаторные больные, имеющие повышенный уровень мочевой кислоты в крови и получающие грязевые аппликации на пораженные суставы. 2-я группа — санаторные больные, имеющие повышенный уровень мочевой кислоты в крови и не получающие грязи (контрольная). 3-я группа — санаторные больные, имеющие нормальный уровень мочевой кислоты в крови и получающие грязевые аппликации на пораженные суставы. 4-я группа — санаторные больные, имеющие нормальный уровень мочевой кислоты в крови и не получающие грязи (контрольная).

Результаты. Было отмечено, что при исходной гиперурикемии (1-я группа), применение грязевых аппликаций на пораженные суставы вызывало снижение уровня мочевой кислоты в крови: у мужчин на 25%, у женщин на 35%. В контрольных (2-я группа) гиперурикемия снижалась у мужчин на 19% и у женщин на 4%. У больных при исходном нормальном уровне мочевой кислоты (3-я группа) прием грязевых аппликаций вызывал незначительное снижение показателей мочевой кислоты: у мужчин на 4%, у женщин на 7%. В контрольных (4-я группа) произошло некоторое возрастание уровня мочевой кислоты в среднем на 5% как у мужчин, так и у женщин. При исследовании уровня мочевой кислоты у лиц, не получающих грязевые аппликации (2-я и 4-я группы) отмечена тенденция повышения гиперурикемии при приеме йодобромных ванн (в среднем на 15%), что противоречит литературным данным. Этот вопрос подлежит дальнейшему изучению.

Выводы. 1. Применение грязевых аппликаций на пораженные суставы вызывает снижение гиперурикемии. 2. Снижение уровня мочевой кислоты в крови более выражено у женщин.

* * *

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЕЙ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ В СЫВОРОТКЕ БОЛЬНЫХ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ВО ВРЕМЯ ПАРОКСИЗМА

Саркисов К.А., Орлов Ф.А., Фитилев С.Б., Рустамова З.С.

Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко Минобороны России, Москва, Россия; РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия; РУДН, Москва Россия

Актуальность. Одним из проявлений ишемической болезни сердца (ИБС) являются нарушения сердечного ритма (НРС). Наиболее часто встречаемое НРС — пароксизмальная форма фибрилляции предсердий (ФП). В настоящее время обострение различных форм ИБС рассматривается как воспалительный процесс, протекающий в эндотелии сосудов. Чувствительными маркерами воспаления являются провоспалительные интерлейкины. Нами было предположено определение роли провоспалительных цитокинов в плазме крови в развитии пароксизма ФП как показателя воспалительного процесса. Оценка их уровня у больных ИБС вне и во время возникновения пароксизма ФП рассматривалась как критерий обострения ИБС. Учитывая различную тактику вмешательства при пароксизмальной форме ФП (до и после 48 ч), определение уровня провоспалительных цитокинов во время и вне пароксизма представляется чрезвычайно актуальным.

Цель исследования. Определение изменения уровней провоспалительных цитокинов в сыворотке больных с пароксизмальной формой ФП во время пароксизма.

Материал и методы. С этой целью нами были обследованы 98 пациентов. Определение уровней цитокинов (интерлейкина-1β (ИЛ-1β), интерлейкина-6 (ИЛ-6) и фактора некроза опухоли (ФНО-α) в сыворотке крови осуществлялось иммуноферментным методом с использованием стандартного набора реактивов АО «Протеиновый контур» (Санкт-Петербург, Россия). Критериями включения в исследование являлся недавно возникший пароксизм мерцательной аритмии (длительностью до 48 ч). Определяли уровни провоспалительных цитокинов ИЛ-1β, ИЛ-6 и ФНО-α в начале пароксизма, через 4 и 12 нед после восстановления синусового ритма.

Результаты. Средние показатели составили в основной группе: ИЛ-1β=8,0±0,3 пг/мл (при обращении) и 4,8±0,15 пг/мл (через 12 нед), ИЛ-6=5,1±0,58 пг/мл (при обращении) и 3,5±0,41 пг/мл (через 12 нед), ФНО-α=13,6±2,71 пг/мл (при обраще-

нии) и 6,9±0,91 пг/мл (через 12 нед). Выяснено, что во время пароксизма ФП значимое повышение определялось только для показателей ФНО-α, уровни ИЛ-1β и ИЛ-6 оставались в пределах нормальных величин. При дальнейшем наблюдении за пациентами через 4 нед при отсутствии пароксизмов ФП уровни ИЛ-1β, ИЛ-6 сохранялись в пределах нормы. Показатели ФНО-α также приходили к нормальным значениям через 4 нед. При отсутствии повторных пароксизмов ФП показатели ИЛ-1β, ИЛ-6 и ФНО-α сохранялись в пределах нормальных величин через 12 нед наблюдения.

Выводы. Выявленный дисбаланс цитокинов при пароксизме ФП, повышение ФНО-α может свидетельствовать о процессах дестабилизации кардиомиоцитов. Определение ФНО-α во время пароксизма ФП несет информацию о тяжести течения заболевания, что поможет избежать осложнений как в остром периоде (кардиоэмболии), так и в отдаленном периоде (развитие аритмогенной сердечной недостаточности). Дальнейшее изучение представленных показателей позволит уже на начальном этапе выделять группу больных с потенциально неблагоприятным течением заболевания, развитием тромбоэмболий, ХСН.

* * *

ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ ПРИ МИОКАРДИТАХ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА

Саркисов К.А., Орлов Ф.А., Фитилев С.Б., Рустамова З.С.

Главный военный клинический госпиталь им. акад. Н.Н. Бурденко Минобороны России, Москва, Россия; РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия; РУДН, Москва, Россия

Актуальность. Воспалительные поражения миокарда в настоящее время менее изучены по сравнению с другими болезнями сердца. Неспецифичные симптомы воспаления сердечной мышцы затрудняют диагностический поиск. Нарушения ритма сердца (НРС), такие как экстрасистолия, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий встречаются при многих сердечно-сосудистых заболеваниях. По данным литературы, результаты эндомиокардиальной биопсии (ЭМБ) подтверждают диагноз миокардита менее чем в половине случаев. Большую роль в постановке диагноза играют клинические и неинвазивные инструментальные методы обследования. В связи с этим является актуальным поиск маркеров воспаления как прогностически важный критерий тяжести и частоты возникновения НРС при миокардитах, а также прогноза заболевания.

Цель исследования. Оценить показатели уровня цитокинов при миокардитах, сопровождающихся нарушениями ритма.

Материал и методы. С этой целью нами был обследован 41 пациент с вирусным миокардитом. Диагноз был подтвержден жалобами, связью с перенесенной инфекцией, лабораторными и инструментальными методами. Исследовались клинический анализ крови, СРБ, фибриноген, трансаминазы, провоспалительные цитокины — интерлейкин-1β (ИЛ-1β), интерлейкин-6 (ИЛ-6) и ФНО-α. Больным проводились ЭКГ, рентгеновское исследование органов грудной клетки, ЭхоКГ при обращении и через 2—3 нед от начала заболевания.

Результаты. При поступлении отмечалось повышение таких показателей, как СОЭ, СРБ, фибриноген, АЛТ, АСТ, ЛДГ и провоспалительные интерлейкины. Средние показатели составили: ИЛ-1β=8,1±0,4 пг/мл, ИЛ-6=5,6±0,61 пг/мл, ФНО-α=14,8±2,8 пг/мл при поступлении,ИЛ-1β=5,0±0,17пг/мл,ИЛ-6=3,9±0,59пг/мл, ФНО-α=7,31±1,1 пг/мл через 4 нед наблюдения. Практически у всех больных происходило усиление синтеза провоспалительных цитокинов. Обнаружена прямая корреляция между повышением уровня цитокинов в крови и выраженностью воспалительного процесса в миокарде. Чем тяжелее и длительнее (с развитием осложнений — НРС, ХСН) протекал миокардит, тем выше и длительнее сохранялись повышенные показатели ИЛ-1β, ИЛ-6 и ФНО-α. Достоверное стойкое повышение в течение всего периода заболевания демонстрировал ФНО-α. ФНО-α участвует в повышении выраженности иммунного ответа, инициирует апоптоз кардиомиоцитов, обусловленный вирусными протеазами. Чем клинически тяжелее протекало заболевание (одышка, нарушения ритма сердца, нестабильная гемодинамика), тем более высокий уровень ФНО-α определялся в сыворотке крови. Избыточная продукция ФНО-α снижает сократимость миокарда, способствуя развитию осложнений миокардита — ХСН, НРС. Именно эти состояния обусловливают долгосрочный прогноз при миокардите.

Вывод. Таким образом, определение уровня провоспалительных цитокинов, в частности ФНО-α, может играть важную диагностическую и прогностическую роль в определении частоты и тяжести возникновения нарушений ритма сердца при воспалительных заболеваниях сердца.

* * *

ЭНДОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА В «ДИЛУЧ»

Севрюкова В.С., Журавлева Н.В., Иванова Е.А.

Акционерное общество «ДиЛУЧ» санаторно-курортный комплекс, город-курорт Анапа, Россия

Существенный неблагоприятный вклад в состояние здоровья человека вносит загрязнение внутренней среды. Эндоэкология — экология организма с позиции клетки. Систематические исследования Ю.М. Левина с 1968 г. установили идеологию, методы устранения нарушений в лимфатической си-

стеме и тканевом гуморальном транспорте. С 1993 г. в «ДиЛУЧ» В.С. Севрюковой создана модифицированная система эндоэкологической реабилитации (ЭРЛ-С), базирующейся на возможности стимулирования внесосудистого гуморального транспорта и лимфатического дренажа, модулирования иммунитета, стимуляции деятельности детоксицирующих и экскреторных органов, оптимизации метаболизма на клеточно-органном уровне с учетом максимального использования природных лечебных факторов. В 1999 г. разработчики методики эндоэкологического очищения организма в условиях курорта, в том числе В.С. Севрюкова, награждены премией правительства РФ в области науки и техники за создание основ и применения методов общеклинической и профилактической лимфологии. Научные доклады врачей «ДиЛУЧ» по применению методов ЭРЛ-С неоднократно получали заслуженные положительные отзывы на всероссийских и международных конгрессах, что сделало Анапу эталоном курорта по применению эндоэкологической реабилитации. С основания метода в «ДиЛУЧ» проводится анализ эффективности применения ЭРЛ-С, за первые 10 лет использования лечение получили более 30 тыс. взрослых и детей с различными заболеваниями опорно-двигательного аппарата, дыхательной, сердечно-сосудистой, эндокринной, мочевыводящей систем, ЛОР-органов, кожной, гинекологической патологией. Отмечено, что уровень реабилитации у лиц, получавших лечение по методу ЭРЛ-С, повышался в среднем на 58%. С 2003 по 2010 г. программу ЭРЛ-С прошли 3770±1200 человек. В «ДиЛУЧ» в настоящее время метод ЭРЛ-С положен в основу программы «Экология внутри нас», которая рассчитана на комплексный подход к коррекции патологии. Обязательна оценка лабораторных иммунологических показателей, морфологических изменений в нейтрофилах, лимфоцитах, активности щелочной фосфотазы, уровней общих миммуноглобулинов M, G, E. В программу входят процедуры: психологическая настройка, контроль за питанием, ванны, «лимфатический» массаж (аппаратный или подводный), промывания и орошения, тюбажи, ингаляции, прием минеральной воды, поливитаминных препаратов, ферментов. С 2010 по 2020 г. ежегодно лечение получают 550±250 человек, что свидетельствует о необоснованно редком применении метода ЭРЛ-С в условиях санатория на курорте. За годы использования метода ЭРЛ-С с позиции доказательной медицины существуют большое количество исследований учеными и врачами Анапы (В.С. Севрюкова, Н.В. Журавлева, Н.Е. Ким-Добрякова, П.К Ионов., Г.В. Лемешенко, В.В. Рябенкова и др.), обосновывающих эффективность применяемых методик. Возможности системы эндоэкологической реабилитации огромны, накоплен большой опыт применения, стоит возобновить широкое использование метода ЭРЛ-С в условиях курорта Анапа, в том числе при реабилитации лиц, перенесших COVID-19.

* * *

АЛИМЕНТАРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО СТАРЕНИЯ

Сергев В.Н., Барашков Г.Н., Мусаева О.М.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Конец прошлого и начало нынешнего века ознаменовались демографической победой — значительным увеличением продолжительности жизни людей. Средняя продолжительность жизни достигла 66 лет, увеличившись с 1950 г. на 20 лет, причем ожидается, что к 2050 г. она вырастет еще на 10 лет. «Подобные глобальные демографические тенденции не только отразятся на всех сторонах индивидуальной, общинной, национальной международной жизни, но и преобразят все аспекты человеческого бытия: социальные, экологические, политические, культурные, психологические и духовные». (Материалы Мадридского международного плана по проблемам старения, 2002 г.). Условия жизни современного общества: воздействие на организм человека комплекса негативных факторов (экопатогены, психосоциальные стрессы, прием синтетических фармакологических препаратов, гиподинамия, низкое качество продуктов питания и пр.), неинфекционные заболевания второй половине жизни (ожирение, атеросклероз, сахарный диабет 2-го типа, депрессия, количественные и качественные нарушения кишечного микробиома, метаболическая иммунодепрессия, канцерогенез и т.д.), ускоряя процесс старения, приводят к преждевременному старению и смерти до достижения видового биологического предела жизни.

Таким образом, под преждевременным старением следует понимать возрастные изменения, наступающие раньше, чем у здоровых людей соответствующего возраста. Иными словами, при преждевременном старении биологический возраст человека опережает его календарный возраст. Поэтому предупреждение, раннее обнаружение и лечение патологических процессов является важным моментом в комплексе мероприятий, направленных на профилактику преждевременного старения. Если физиологическое старение является закономерным, биологически детерминированным процессом, то преждевременное старение — отклонением от естественного течения этого процесса, связанным с различными факторами, которые могут быть познаны, изучены и в той или иной степени, устранены. Важная роль в сохранении здоровья и профилактике основных

неинфекционных заболеваний, приводящих к преждевременному старению, принадлежит персонифицированному оптимальному питанию, включающему стандартны диеты, специализированные, функциональные продукты питания и пищевые добавки для его оптимизации. Питание является обязательным условием существования человека, так как оно определяет продолжительность и качество его жизни. Нутритивные программы профилактики преждевременного старения должны носить персонифицированный (индивидуальный) характер и строиться с учетом пола и возраста пациента, характера трудовой деятельности, наличия или отсутствия сопутствующих заболеваний, дополнительных занятий спортом и пр.

Профилактика основных неинфекционных болезней, приводящих к преждевременному старению, должна начинаться с периода беременности и продолжаться практически всю жизнь, в том числе в детском и подростковом возрасте, когда происходит максимальное структурное и функциональное становления органов и систем организма, что позволит ему в дальнейшем адекватно адаптироваться к постоянно изменяющимся условиям среды обитания для профилактики преждевременного старения и сохранения активного долголетия.

* * *

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ БУРОЙ ВОДОРОСЛИ ФУКУС В РЕАБИЛИТАЦИОННО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРОГРАММАХ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ

Сергеев В.Н.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Водоросли являются незаменимым продуктом питания, поскольку в их состав входят все необходимые для нормального функционирования организма вещества: аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты, витамины, минералы, пищевые волокна и пр. У беломорских фукусов содержание минеральных веществ достигает 43%, тогда как у большинства овощей их значительно меньше, например 10,4% в картофеле, 7,1% в моркови и 7,1% в помидорах. Фукус содержит значительные концентрации йода в органической форме, что способствует его оптимальному и облегченному (при меньших энергетических и ферментных затратах) усвоению организмом для восстановления и поддержания функциональной активности щитовидной железы. Содержащиеся в фукусе альгиновые кислоты и их соли (альгинаты) оказывают выраженное антисептическое и противовоспалительное действие, стимулируют репарационные процессы в ранах. Кроме того, находясь в кишечнике, альгинаты способны задерживать жидкость, набухать и вызывая более быстрое чувство насыщения, что является прямым показанием для их широкого использования в комплексных реабилитационных и профилактических программах у пациентов с избыточной массой тела, ожирением, метаболическим синдромом и т.п. Альгинаты стимулируют кишечную моторику и перистальтику, являясь прекрасными сорбентами, связывают и очищают кишечник от ионов токсичных металлов, радионуклеидов, эфиров холестерина (гипохолестеринемическое действие), патогенных метаболитов и ксенобиотиков, в то же время биодоступность кальция, железа, меди и цинка возрастает. Фукоиданы — группа сложных сульфатированных полисахаридов, оказывающих противовоспалительное, противовирусное, противоопухолевое, антикоагулянтное и антиоксидантное свойствами, они также способны стимулировать функциональную активировать иммунной системы. Флоротаннины — полифенолы фукусов — обладают сильной антиоксидантной активностью, сравнимой с активностью токоферола. Фукус содержит в своем составе значительное количество макро-и микроэлементов: йод, калий, натрий, кальций, магний, кремний, железо, медь, бром, сера, фосфор и др., а также витаминов: группы B, D, C, E, PP. Так, содержание витамина витамина E в фукусах может достигать 600 мг на кг сухой массы, а витамина C (аскорбиновой кислоты) в фукусе больше, чем в любом другом растении на земле. Такое уникальное содержание в фукусе разнообразных биологически активных веществ предполагает полифункциональные физиологические эффекты при его использовании на органы и системы организма предполагает широкое использование функциональных продуктов и диетических добавок на основе фукуса как в лечебно-реабилитационных, так и профилактических программах при различных заболеваниях.

Российскими учеными в Институте белка РАМН г. Пущино разработан инновационный метод переработки водорослей семейства Фукус, основанный на комплексном воздействии различных физических факторов, обеспечивающих раскрытие клеток водоросли и перевод молекул в свободное состояние. Функциональные продукты (гели), полученные по этой технологии, не подвергаются термической обработке и не содержат химических консервантов. Представленная линия функциональных продуктов Натив состоит из геля, полученного из Фукуса с максимально сохраненными и доступными полезными свойствами, продукты легко усваиваются организмом и обладают доказанными лечебно-профилактическими эффектами.

Рекомендуемые схемы использования функциональных продуктов линии Натив в лечебно-реабилитационных и профилактических программах.

1 схема (универсальная)

Натив-Детокс может использоваться в составе рационов питания больных с различными нозологиями, факторами риска ХНИЗ, а также условно здоровых и здоровых пациентов в качестве универсального сорбента для нейтрализации и выведения из организма эндогенных патогенных метаболитов (продуктов переокисного окисления липидов, бактериальных токсинов, эфиров холестерина и т.п.), с одной стороны, и восполнения дефицитов в рационах питания витаминов, минералов, пищевых волокон, полиненасыщенных жирных кислот, пребиотиков, способствуя восстановлению нарушенного обмена веществ и его адекватной регуляции, нормофлоры кишечника и иммунной защиты организма, с другой.

Способ употребления. По 1 столовой ложке за 15—20 мин до еды, 2 раза в день, перед завтраком и ужином (или обедом и ужином). Продукт должен запиваться 150—200 мл жидкости (чай без сахара), овощной сок, морс, отвар шиповника и т.п. Курс использования препарата — 4 нед. Поскольку все водоросли обладают специфическим вкусом и на первых порах организму требуется время, чтобы адаптироваться к ним, рекомендуется смешивать продукт с фруктовым или овощным соком.

2 схема (для больных с заболеваниями системы пищеварения)

Натив-Гастро, включается в рационы питания больных с заболеваниями системы пищеварения в фазу нестойкой ремиссии патологического процесса, стадию затухания и ремиссии патологического процесса.

Способ употребления. Принимать по 1 столовой ложке за 15—20 мин до еды, 2 раза в день, перед завтраком и ужином или обедом и ужином). Курс использования препарата — 4 нед. Поскольку все водоросли обладают специфическим вкусом и на первых порах организму требуется время, чтобы адаптироваться к ним, рекомендуется смешивать продукт с фруктовым или овощным соком, а в дальнейшем просто запивать 150—200 мл жидкости (чай без сахара, овощной сок, ягодный морс, отвар шиповника и т.п.).

Примечание. Это второй этап применения геля из фукуса, на первом этапе применяется препарат Натив Детокс, курс 1 мес.

3 схема (для больных с заболеваниями сердечно — сосудистой системы, больных с сахарным диабетом, ожирением, метаболическим синдромом и т.п.)

Натив-Комплекс, принимать по 1 столовой ложке за 30 мин до еды, 2 раза в день, перед обедом и ужином и обязательно запивается 200 мл жидкости (чай без сахара, овощной сок, ягодный морс, отвар шиповника и т.п.) с целью создания чувства быстрого насыщения и уменьшения объема принимаемой пищи. Курс использования препарата — 4 нед. Поскольку все водоросли обладают специфическим вкусом и на первых порах организму требуется время, чтобы адаптироваться к ним, рекомендуется смешивать продукт с фруктовым соком.

Примечание. Это второй этап применения геля из фукуса, на первом этапе применяется препарат Натив-Детокс, курс 1 мес.

4 схема (использование фукуса в косметологии и СПА)

Натив-Корректор, обертывания с использованием фукус-геля. Прекрасное косметические средство на основе фукуса прекрасно очищает, увлажняет, освежает и тонизирует кожу, выводит токсины и избыток кожного сала, улучшает кровообращение и микроциркуляцию в тканях, уменьшает отеки, стимулирует внутриклеточные процессы, способствует регуляции жирового обмена и укреплению структуры кожи, выравнивает кожу, повышает ее иммунитет и препятствукт фотостарению кожи.

Кроме того, используются маски для волос на основе геля фукуса, которые укрепляют корни, улучшают структуру, стимулируют рост, устраняют перхоть. Продукты из фукуса также стимулируют обменные процессы в коже головы, усиливают регенерацию тканей, курс 1 мес.

Можно чередовать обертывания кожи с масками для волос.

П*римечание*. Параллельно внутрь применяется Натив-Детокс, по 1 столовой ложке за 15—20 мин до еды, 2 раза в день, перед завтраком и ужином. Курс использования препарата — 4 нед. Поскольку все водоросли обладают специфическим вкусом и на первых порах организму требуется время, чтобы адаптироваться к ним, рекомендуется смешивать продукт с фруктовым соком.

Общие замечания и противопоказания:

— Продукты из фукуса не рекомендуется для людей с выявленной аллергией на йодосодержащие продукты и их непереносимостью. Людям с заболеваниями щитовидной железы рекомендуется проконсультироваться с лечащим врачом.

— С осторожностью использовать пациентам с хроническим гастритом с повышенной секреторной функцией и язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения патологического процесса, воспалительных заболеваниях кишечника в стадии воспаления или рецидива патологического процесса.

— Пациентам с проблемами свертывания крови стоит с осторожностью подходить к использованию продуктов и препаратов из фукуса из-за наличия антикоагуляционных свойств у фукоидана, перед приемом надо обязательно посоветоваться с врачом. Рекомендуется прекратить употребление продукта за 2—3 нед до хирургической операции.

— Стоит помнить, что из-за сорбирующих свойств пищевых волокон рекомендуется его употреблять отдельно от лекарственных средств с интервалом 2—3 ч.

* * *

ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУННОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ТОРФЯНЫХ ПЕЛОИДОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ «БИЧЕВСКОЕ» ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Сидоренко С.В.[1], Богомолова Е.В.[1], Кортелев В.В.[1], Завгорудько Г.В.[1], Горовенко Н.А.[2]

[1]ФГБОУ ВО Дальневосточный государственный медицинский университет Минздрава России, Хабаровск, Россия;
[2]КГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» Министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия

Актуальность. Физическое развитие и состояние здоровья детей тесно связаны с регионом проживания, где имеются свои природные и климатические особенности (В.Н. Завгорудько и соавт., 2016), которые обусловливают рост заболеваемости нервной системы. У детей, перенесших перинатальное поражение центральной нервной системы (ЦНС), чаще, чем в общей популяции, встречаются иммунодефицитные состояния. Одним из перспективных направлений в профилактике и лечении детей с перинатальным поражением ЦНС являются использование препаратов из дальневосточного торфа, который содержит уникальный комплекс биологически активных соединений, оказывающий комплексное патогенетическое воздействие на организм (Т.И. Завгорудько и соавт., 2011).

Цель исследования. Дать оценку некоторых показателей иммунного статуса у детей с поражением ЦНС под влиянием пелоидотерапии.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находились 28 детей со сниженной резистентностью в возрасте от 6 до 11 лет (6 девочек и 22 мальчика) с основным диагнозом: резидуальная энцефалопатия (основная группа). В комплекс получаемой терапии детей данной группы был включен лекарственный электрофорез воротниковой зоны с препаратом «РЕЛИКТ-05К», №10. Контрольную группу составили 22 ребенка в возрасте от 6 до 11 лет (10 девочек и 12 мальчиков) с резидуальной энцефалопатией, получающих традиционную реабилитационную терапию. Материалом для исследования служил анализ крови до и после лечения с определением содержания общих иммуноглобулинов классов IgA, IgM, IgG и ЦИК в сыворотке крови методом ИФА. Статистический анализ данных выполнялся с использованием программы MS Excel 2007, фактические данные представлены виде ($M \pm m$), уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался за 0,05.

Результаты. На фоне проведенной пелоидотерапии у детей основной группы с высокой достоверностью ($p>0,01$) отмечалось повышение IgM с 0,97±0,05 до 1,33±0,13 г/л и ЦИК с 18,35±1,4 до 22,35±1,8 МЕ/мл, имеется тенденция к росту IgA с 1,46±0,18 до 1,66±0,10 г/л и снижение IgG с 16,77±1,22 до 15,05±1,50 г/л. В контрольной группе достоверных изменений иммуноглобулинов и ЦИК сыворотки крови не наблюдалось, а имелась только тенденция к нормализации показателей.

Вывод. Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что под влиянием неспецифического действия препаратов из дальневосточного торфа на иммунную систему у детей с перинатальным поражением ЦНС происходят коррекция иммунного статуса и повышение общей резистентности организма, что способствует восприятию грязелечения не только как фактора локального воздействия, а в первую очередь как воздействия, затрагивающего системные регуляторные процессы и активирующего различные механизмы саногенеза.

* * *

ОСОБЕННОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ АРТРОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА КОЛЕННОМ СУСТАВЕ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРА ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

Сидоркин Д.Н.[1] (sidorkinn1@list.ru; +7(909)949-8920), Щегольков А.М.[2], Павлов А.И.[2], Дударев В.В.[1], Поправка С.Н.[1]

[1]Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Москва, Росссия;
[2]Филиал №2 ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва, Россия

Введение. Лечебно-диагностическая артроскопия (ЛДА) является эффективным методом диагностики и лечения внутрисуставных повреждений коленного сустава и их последствий. В современных научных разработках широкое развитие получило применение лазера высокой интенсивности (ЛВИ) с терапевтической целью.

Цель исследования. Изучение влияния ЛВИ на эффективность медицинской реабилитации.

Материал и методы. Прооперированы и обследованы 70 мужчин в возрасте от 20 до 60 лет (средний возраст 33,4±2,6 года) с травматической и дегенеративной патологией коленного сустава.

Активность СРП оценивали методом биохемилюминесценции на аппарате «Флюорат-02-АБЛФ-Т». Состояние капиллярного кровотока оценивали данными лазерной допплеровской флоуметрии лазерным анализатором капиллярного кровотока «ЛАКК-02». Оценка результатов исследования проводилась на 2—3-и и 15—17-е сутки после операции.

Для оценки эффективности реабилитационных программ больные после оперативного лечения были распределены на две группы. Больным контрольной группы (КГ, 35 человек) проводилась общепринятая послеоперационная реабилитация, а больным основной группы (ОГ, 35 человек) с третьих суток после операции добавлялась терапия ЛВИ (BTL-6000 High Intensity Laser 12 W (режим аналгезии, динамическая методика проведения. Длительность терапии — 5—7 мин ежедневно. Количество процедур — 10—12).

Результаты. При обследовании больных в раннем послеоперационном периоде выявлено увеличение МЦ нарушений и выраженная активация СРП на фоне угнетения антиоксидантной системы. Это привело к увеличению застойных явлений в капиллярном и венулярном звеньях МЦ русла, нарушению оттока, прогрессированию параартикулярного отека, появлению синовита, болевому синдрому и снижению локомоторной функции коленного сустава.

На 15—17-й день реабилитации улучшение показателей СРП и МЦ в ОГ отмечалось у 56 (80%) больных, в КГ у 42 (60%) больных. В ОГ было установлено устранение эндотелиальной дисфункции, снижение вклада нейрогенных и миогенных колебаний, уровень диеновых конъюгатов в плазме уменьшился на 25,1% ($p3<0,001$), малонового диальдегида снизился на 20,09% ($p3<0,001$), супероксиддисмутаза повысилась на 22,91% ($p3<0,01$) относительно КГ. Клинически это проявлялось в регрессии отека, уменьшении болевого синдрома и увеличении объема пассивных и активных движений в коленном составе.

Вывод. Курсовое применение ЛВИ в комплексной послеоперационной реабилитации больных, перенесших артроскопические вмешательства на КС, позволило повысить эффективность реабилитаци, за счет уменьшения нарушений СРП и МЦ.

* * *

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Слесарева Ю.С., Тубекова М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Артериальной гипертонией (АГ) страдают 30—45% взрослого населения. С возрастом частота распространения увеличивается до 60—70% у лиц 65 лет. В настоящее время все чаще АГ встречается у мужчин и женщин до 40 лет, т.е. у лиц трудоспособного возраста, что имеет социальную значимость. В связи с этим большое внимание сейчас уделяется медицинской реабилитации АГ, что включает в себя комплекс мероприятий медикаментозного и немедикаментозного характера, направленный на выявление, коррекцию и устранение факторов риска, стабилизацию гемодинамики, оптимизацию медикаментозной терапии, повышение толерантности к физической нагрузке, улучшение прогноза течения заболевания. Реабилитация включает в себя диетотерапию, психотерапию, физические тренировки (лечебная физкультура), физиотерапию, массаж и, безусловно, коррекцию медикаментозной терапии. Патогенетическое обоснование психотерапии при АГ связано с тем, что большинство пациентов обладают неустойчивым психическим состоянием, повышенной возбудимостью и реактивностью нервной системы, повышенным тонусом симпатического отдела вегетативной нервной системы. Доказано, что негативные эмоциональные реакции, стрессогенные факторы способствуют повышению тонуса, спазму сосудов, прежде всего головного мозга, а, следовательно, повышению артериального давления (АД). Психотерапия включает в себя аутотренинг, словесное самовнушение, дыхательные упражнения, нервно-мышечную релаксацию, направленных на снятие напряжения с определенных групп мышц. Дыхательная гимнастика основана на снижении концентрации CO_2 в крови, снижении тонуса сосудов, что приводит к снижению АД. Под влиянием физической нагрузки улучшаются окислительно-восстановительные процессы в тканях, повышается уровень стероидных гормонов, нормализуется липидный обмен, повышается сократительная функция миокарда, улучшаются адаптационные свойства сердечно-сосудистой системы (уменьшение ЧСС, снижение ОПСС и АД). Пациентам с АГ показаны умеренные динамические нагрузки и противопоказаны статические. С осторожностью должны выполняться упражнения, связанные с наклонами и поворотами головы и туловища. Массаж показан на всех стадиях АГ, исключая обострение. Рекомендуют массаж верхней части спины, шеи, затылочной области, волосистой части головы, передней поверхности грудной клетки. При этом нормализуется работа нервной системы, улучшается гемодинамика и кровообращение головного мозга. Физиотерапия (инфракрасная лазеротерапия, электросон, обливание холодной водой, контрастный душ, хлоридо-натриевые, йодо-бромные, углекислые, хвойные и др.) направлена на провокацию рефлекторных нервно-сосудистых реакций за счет воздействия на рецепторы кожных покровов и стимуляции более глубоких рецепторов, например сосудов почек. Диетотерапия предусматривает коррекцию массы тела, улучшение липидного профиля, нормализацию уровня глюкозы в крови. Коррекция факторов риска АГ включает в себя отказ от курения, алкоголя, коррекцию гиподинамии, массы тела. Комплекс программ должен подбираться индивидуально для каждого пациента.

* * *

ВЛИЯНИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ НА УРОВЕНЬ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Соколов А.В., Урясьев О.М., Свинцова С.Э., Симонов И.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия; Клинический санаторий «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва», Московская область, Россия

Актуальность. Сохранение и укрепление здоровья трудоспособного населения является важной медико-социальной задачей в сфере санаторно-курортного лечения. В этой связи актуальны поиск и внедрение в практику новых эффективных лечебно-оздоровительных технологий, позволяющих повышать уровень индивидуального здоровья. По современным представлениям, одним из наиболее эффективных методов нагрузки, улучшающих физическую форму, повышающих тонус организма и качество жизни, считается скандинавская ходьба.

Цель исследования. Изучение влияния скандинавской ходьбы на уровень индивидуального здоровья работников ООО «Газпром трансгаз Москва».

Материал и методы. В исследовании приняли участие 140 работников ООО «Газпром трансгаз Москва» (97 мужчин и 43 женщины) с заболеваниями костно-мышечной системы, проходивших лечение в Клиническом санатории «Приокские дали». Средний возраст обследованных составил 37,9±0,5 года. В качестве объективных критериев состояния индивидуального здоровья использовались показатели функциональных резервов организма (ФРО): интегральный показатель и составляющие его соматический и психологический компоненты. Показатели ФРО измерялись до и после лечения. В ходе работы обследуемые были разделены на 2 равночисленные группы, сопоставимые по полу, возрасту и нозологическому составу. Всем пациентам проводился 14-дневный курс лечения в соответствии со стандартом санаторно-курортного лечения больных с болезнями костно-мышечной системы и соединительной ткани, включавший: лечебную физкультуру в зале и бассейне, ручной массаж и грязевые аппликации на область поражения, седативную аэрофитотерапию, фиточай, лечебное питание. Пациентам основной группы дополнительно назначался курс скандинавской ходьбы по маршрутам терренкура ежедневно длительностью 40—60 мин.

Результаты. По окончании лечения положительная динамика уровня индивидуального здоровья наблюдалась в обеих группах. Вместе с тем у пациентов, занимавшихся скандинавской ходьбой, величина прироста интегрального показателя ФРО была в 1,6 раза больше, чем в группе контроля (соответственно 21 и 13%). При этом отмечена более выраженная динамика не только соматического, но и психологического компонента. В основной группе прирост соматического компонента составил 25%, психологического — 14%; в контрольной группе изучаемые показатели возросли на 15 и 10% соответственно.

Вывод. Таким образом, можно сделать вывод, что применение скандинавской ходьбы в комплексном санаторно-курортном лечении позволяет добиться более выраженного прироста уровня индивидуального здоровья и улучшить результаты лечения.

* * *

РОЛЬ СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКИ И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ В СОХРАНЕНИИ АКТИВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ РАБОТНИКОВ ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА»

Соколов А.В., Фурсова М.С., Канунникова Н.А., Романова Л.Н.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия; Клинический санаторий «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва», Московская область, Россия

Одним из приоритетных направлений социальной политики ООО «Газпром трансгаз Москва» является сохранение активного профессионального долголетия работников. На базе клинического санатория «Приокские дали» без отрыва от производственной деятельности проводится скрининг-диагностика, позволяющая выявить факторы риска развития и начальные проявления хронических неинфекционных заболеваний (ХНЗ). За 2 года были обследованы 1037 работников. В 65,9% случаев по результатам анкетирования выявлены факторы риска развития ХНЗ: курение, избыточный вес, низкая физическая активность, нерациональное питание. Патологические изменения при лабораторной диагностике выявлены в 54,3% случаев. У 53,1% работников выявлено значимое снижение функциональных резервов организма (ФРО). По результатам обследования работники с факторами риска развития ХНЗ были выделены в отдельную группу. С ними проводились занятия в Школе здоровья, были назначены мероприятия для коррекции по месту жительства выявленных факторов риска, рекомендовано реабилитационно-восстановительное лечение (РВЛ). Контроль за выполнением рекомендаций осуществляли медицинские работники здравпунктов Общества. В течение последующего года 275 человек прошли РВЛ в санатории, направленное не только на лечение основного заболевания, но и на повышение адаптационных возможностей работников. Обследование после проведенного лечения показало достоверно значимое увеличение ФРО: количество работников с низким ФРО и ниже среднего уменьшилось до 28,3%, высокий показатель ФРО зарегистрирован в 16,8% случаев. Напряжения и перенапряжения систем адаптации не выявлено. 87% работников изме-

нили свой образ жизни: повысилась физическая активность, стали придерживаться «здорового питания». У 48,5% пролеченных снизился или нормализовалась масса тела, 34,6% бросили курить, 19,5% уменьшили количество выкуриваемых за день сигарет. При проведении лабораторных исследований следует отметить, что уровень холестерина нормализовался в 23,7% и снизился в 48,6% случае.

Таким образом, проводимая в ООО «Газпром трансгаз Москва» на базе клинического санатория «Приокские дали» комплексная профилактическая работа позволяет своевременно выявлять патологические процессы, корректировать их и тем самым сохранять активное профессиональное долголетие работников.

* * *

НОРМОБАРИЧЕСКАЯ ПРЕРЫВИСТАЯ ГИПОКСИТЕРАПИИ И КОРПОРАЛЬНАЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Соколов А.В., Урясьев О.М., Фурсова М.С., Орешкина И.Е.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия; Клинический санаторий «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва», Московская область, Россия

Актуальность. Гипертоническая болезнь (ГБ) по своей распространенности и последствиям отнесена к числу социально значимых заболеваний. В настоящее существует большое количество немедикаментозных методов воздействия на патогенетические механизмы развития ГБ. Однако в последние годы все больше внимания уделяется комбинации физиотерапевтических методик в комплексном лечении различных заболеваний. Нормобарическая прерывистая гипокситерапия (НПГТ) нормализует нервную регуляцию сердца, способствует выведению натрия и воды из организма, оказывает прямое сосудорасширяющее действие, что приводит к нормализации артериального давления (АД). Корпоральная иглорефлексотерапии (ИРТ), воздействуя через акупунктурные точки, способствует переходу организма на энергетически более выгодные пути поддержания постоянства внутреннего гомеостаза.

Цель исследования. Оценить эффективность и целесообразность применения НПГТ в сочетании с ИРТ у больных ГБ.

Материал и методы. Были обследованы 86 пациентов с диагнозом ГБ II стадии, проходивших лечение в клиническом санатории «Приокские дали». Пациенты методом случайной выборки были разделены на 2 однородные группы, получавшие лечение в соответствии со стандартом для больных ГБ. При выборе оптимальных режимов воздействия основных лечебных компонентов, учитывались выявленные особенности функциональных резервов организма (ФРО). Пациенты основной группы дополнительно проходили сеансы НПГТ и ИРТ по стандартным методикам.

Результаты. После проведенного лечения все пациенты отметили улучшение самочувствия: отсутствовали жалобы, улучшилось настроение, нормализовался сон, стабилизировалось АД. При повторном обследовании на программно-аппаратном комплексе «Интегральный показатель здоровья» было объективно зарегистрировано уменьшение степени выраженности симпатикотонии (с выраженной до умеренной) как в основной, так и в контрольной группе. Повысился уровень физических возможностей с 5,7±1,3 до 7,6±0,7 в основной группе и с 6,0±0,7 до 7,2±0,5 в контрольной. Интегральный показатель здоровья повысился с удовлетворительного до хорошего (прирост 14,8% в основной группе и 9,7% в контрольной). Психологический и соматический компоненты повысились соответственно на 13,2 и 10,1% в основной группе и 10,5 и 6,6% в контрольной. Отмечалось достоверное снижение уровня тревожности, повышение эмоциональной стабильности и стрессоустойчивости. Динамика показателей была более выражена в основной группе по сравнению с контрольной.

Вывод. Таким образом, проведенное исследование доказывает эффективность и целесообразность применения данной комбинации в комплексном лечении больных ГБ в условиях санатория.

* * *

ТРЕНАЖЕРНАЯ СИСТЕМА VALEDO MOTION В ЛЕЧЕНИИ ДОРСОПАТИИ

Соколов А.В., Малыгина Е.П., Стома А.В., Промахова Ю.В., Соколов С.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия; Клинический санаторий «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва», Московская область, Россия

Актуальность. В системе медицинской помощи пациентам с дорсопатиями важнейшее значение придается санаторно-курортному этапу. Среди пациентов санаториев доля таких больных составляет не менее 60%. Представляется перспективным использование в комплексном лечении дорсопатий новых высокотехнологичных лечебно-физкультурных технологий, к которым можно отнести тренажерные устройства с биологической обратной связью, однако результаты их применения изучены недостаточно.

Цель исследования. Изучение эффективности применения тренажерной системы Valedo Motion для лечения больных с поясничной дорсопатией в условиях санатория.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 75 пациентов с поясничной дорсопатией (33 женщины, 42 мужчины; средний возраст 42,8±2,1 года), прошедших курс лечебных упражнений на тренажер-

ной системе Valedo Motion в рамках санаторно-курортного лечения.

Система Valedo Motion представляет собой устройство с биологической обратной связью, предназначенное для мотивационной двигательной терапии боли в спине, улучшения функционального состояния позвоночника и мышц. В нижней части спины фиксируются датчики движения, данные с которых по беспроводной связи передаются на компьютер, где производится реконструкция и анализ движений поясничного отдела позвоночника. Программное обеспечение включает базу данных и набор специальных упражнений, обеспечивающих балансировку, стабилизацию, мобилизацию и распознавание движений в ходе занятий. Упражнения настраиваются в зависимости от индивидуальных характеристик пациента. Курс лечебных упражнений включал сеансы продолжительностью до 60 мин, проводимые 1 раз в день на протяжении 8—10 дней (в среднем 9,4 сеанса на 1 пациента).

До и после курса лечения все пациенты прошли обследование, включавшее клинико-неврологический осмотр с оценкой интенсивности болевого синдрома по 10-балльной визуальной аналоговой шкале Борга, а также диагностику функциональных резервов организма (ФРО) на программно-аппаратном комплексе «Интегральный показатель здоровья».

Результаты. После курса лечения регресс болевого синдрома отмечен у 70 (93,3%) пациентов, интенсивность боли по шкале Борга уменьшилась в среднем с 2,95±0,18 до 0,83±0,11 (p<0,01). Выраженность мышечно-тонического синдрома снизилась у 64 человек (91,1% от числа больных с исходным гипертонусом). Значимое повышение ФРО наблюдалось у 63 (84,0%) пациентов; средний интегральный показатель ФРО увеличился с 46,9±1,5 до 61,1±1,1% (p<0,01).

Вывод. Таким образом, применение тренажерной системы Valedo Motion для лечения пациентов с поясничной дорсопатией в условиях санатория позволяет эффективно купировать клинические проявления заболевания (болевой и мышечно-тонический синдромы), а также и существенно повысить функциональные резервы организма.

* * *

РОЛЬ ЭХОКАДИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА К САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Соколов А.В., Соколов С.А., Стома А.В., Комиссарова Е.Р., Джавахов Ю.Г.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия; Клинический санаторий «Приокские дали» ООО «Газпром трансгаз Москва», Московская область, Россия

Одним из важнейших методологических принципов, направленных на повышение эффективности санаторно-курортного лечения (СКЛ), является индивидуальный подход. Современное СКЛ основано на использовании базовых медицинских стандартов лечения основных хронических заболеваний. Однако применительно к конкретному пациенту базовый стандарт должен быть адаптирован с учетом клинико-функциональных особенностей индивида и обрести форму индивидуальной программы СКЛ. В рамках разработанной и применяемой нами технологии СКЛ используется алгоритм индивидуальной адаптации базовых стандартов, основанный на учете комплекса клинико-функциональных показателей. Среди них существенное значение имеют параметры, характеризующие состояние сердечно-сосудистой системы.

Информативным методом диагностики структурного и функционального состояния сердца является эхокардиография (ЭхоКГ). В клиническом санатории «Приокские дали» данное исследование выполняется с 2008 г. на ультразвуковом сканере Acuson Sequoia 512. Всего проведено 3770 исследований, в том числе детям до 16 лет — 163. Средний возраст обследованных пациентов составил 52,4 года.

По результатам ЭхоКГ выявлены следующие основные патологические изменения (перечислены в порядке убывания частоты встречаемости): дилатация левого предсердия — у 69% обследованных, гипертрофия левого желудочка (ЛЖ) — у 48%, диастолическая дисфункция ЛЖ — у 33%, недостаточность сердечных клапанов — у 18%, дилатация правого желудочка — у 15%, снижение глобальной сократительной функции ЛЖ — у 6,8%, легочная гипертензия — у 3,1%, клапанные стенозы — у 2,5%, врожденные пороки сердца — у 1,7%.

Указанные изменения были учтены в процессе индивидуальной адаптации базового стандарта СКЛ. При этом в случае выявления значительных нарушений (38% обследованных) они явились основанием для назначения СКЛ в щадящем режиме, что в основном касалось ограничения физической активности и исключения лечебных методов, связанных с повышенной нагрузкой на сердечно-сосудистую систему. В отношении таких пациентов осуществлялся усиленный контроль самочувствия, общего состояния и гемодинамических параметров на протяжении всего курса лечения.

Использование результатов ЭхоКГ для назначения и реализации индивидуальных программ СКЛ позволило увеличить долю пациентов, выписанных из санатория с улучшением и значительным улучшением состояния здоровья с 94,5 до 98,9%.

Таким образом, ЭхоКГ является информативным методом, результаты которого необходимо учитывать при индивидуальном назначении СКЛ, что позволяет существенно повысить его эффективность.

* * *

ДИНАМИКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРЕФОРМИРОВАННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВОЙ РОГОВИЦЫ

Соловьев Я.А.[1], Юрова О.В.[2], Кончугова Т.В.[3]

[1]Городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамена здравоохранения Москвы, Москва, Россия;
[3]ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Использование преформированных физических факторов положительно зарекомендовало себя в лечении язвы роговицы, однако в литературе практически отсутствуют данные сочетанного применения физиотерапевтических процедур.

Цель исследования. Оценка динамики клинико-функциональных показателей при применении преформированных физических факторов в комплексной реабилитации пациентов с язвой роговицы.

Материал и методы. В рамках нашей работы было проведено обследование и лечение 84 пациентов (средний возраст 44±11 года) с язвой роговицы преимущественно травматической этиологии. В зависимости от метода лечения, все пациенты были разделены на 3 группы. В контрольной группе проводилось стандартное медикаментозное лечение по МЭС. В группе сравнения проводился магнитофорез с препаратом актовегин на фоне стандартной терапии. В основной группе проводилось сочетанное лечение с применением низкочастотного электростатического поля и магнитофореза на фоне стандартной терапии.

Офтальмологическое обследование с оценкой состояния переднего отрезка глаза и зрительных функций проводилось во время стационарного лечения, а также через 1, 3 и 6 мес после лечения.

Результаты. Статистически достоверное различие в темпах заживления язвенного дефекта между основной группой и группой контроля было выявлено с 6-х суток, когда размер язвы составил в среднем 1,3±0,9 и 1,8±0,9 мм соответственно. Группа сравнения превосходила контрольную группу по данному параметру. В результате, при равном количестве пациентов, к 10-м суткам полная эпителизация язвы у пациентов, проходивших магнитофорез с актовегином, была достигнута в 34,5% случаев, в группе контроля — в 24,1% случаев.

В течение недели рассасывание гипопиона происходило у всех пациентов. Достоверное отличие между основной и контрольной группой зафиксировано на 5-е сутки: у пациентов, основной группы отмечено полное рассасывание экссудата в передней камере. Изолированное применение магнитофореза превосходило данные контрольной группы, величина гипопиона составила в среднем 0,1±0,4 и 0,3±0,4 мм соответственно.

Через 1 мес после лечения величина помутнения роговицы в основной группе была достоверно меньше, чем в группе контроля, и составила в среднем 1,9±1,0 и 2,5±0,8 мм соответственно. Результаты группы сравнения были также лучше, чем в контрольной, и составили в среднем 2,3±1,0 мм. Через 6 мес наблюдения разница между группами была более выражена и составила в среднем 0,9±0,5 мм в основной, 1,4±0,7 мм в группе сравнения и 1,9±0,7 мм в контрольной группе.

Величина помутнения роговицы коррелировала с остротой зрения. На 10-е сутки в основной группе она составила в среднем 0,14±0,14, когда было отмечено достоверное различие с группами сравнения и контроля, в которых она составила в среднем 0,08±0,11 и 0,09±0,16 соответственно. Результаты группы контроля были лучше, чем в группе сравнения с 1-го месяца наблюдения, но статистически значимого различия зафиксировано не было.

Вывод. Совокупность полученных данных позволяет сделать вывод о доказанной эффективности сочетанного применения преформированных физических факторов, а также выявить ряд преимуществ по сравнению с изолированным использованием методик.

* * *

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВОЙ РОГОВИЦЫ НА ФОНЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕФОРМИРОВАННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Соловьев Я.А.[1], Юрова О.В.[2], Кончугова Т.В.[3]

[1]Городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова, Москва, Россия;
[2]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия;
[3]ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Качество жизни (КЖ) — это совокупная характеристика состояния пациента, которая в медицине подлежит сложной оценке. Результат исследования КЖ в процессе лечения и после него зависит не только от клинических признаков завершения патологического процесса, но, прежде всего, от субъективного восприятия его человеком. Даже незначительное снижение зрения может приводить к ухудшению психоэмоционального состояния и качества жизни. В связи с этим изучение влияния применения физических факторов на КЖ пациентов с офтальмопатологией, является актуальным вопросом восстановительной медицины.

Цель исследования. Оценка КЖ и психоэмоционального статуса пациентов с язвой роговицы на фоне комплексного лечения с применением преформированных физических факторов.

Материал и методы. В рамках нашей работы было проведено обследование и лечение 84 пациентов с язвой роговицы. В зависимости от метода лечения все пациенты были разделены на 3 группы. В контрольной группе проводилось стандартное медикаментозное лечение по МЭС. В группе сравнения проводился магнитофорез с препаратом актовегин на фоне стандартной терапии. В основной группе проводилось сочетанное лечение с применением низкочастотного электростатического поля и магнитофореза на фоне стандартной терапии.

Комплексная оценка выраженности болевого синдрома, общего самочувствия и функционального состояния проводилась по методикам: САН, визуальной аналоговой шкале боли и SF-36. Тестирование выполнялось непосредственно после лечения, через 1, 3 и 6 мес.

Результаты. В результате проведенного лечения в основной и контрольной группах была отмечена более выраженная положительная динамика показателей САН. По параметру «Настроение» через 1 мес среднее количество баллов в основной группе составило 3,7±0,5, в группе сравнения — 3,3±0,3, в контрольной — 2,9±0,4. По параметру «Самочувствие» среднее количество баллов в основной группе было выше, чем в контрольной, начиная с 10-х суток лечения, и составило 2,7±0,4 и 2,4±0,6 соответственно. По данному параметру через 3 мес после лечения результаты в группе сравнения были выше, чем в контрольной, и составили в среднем 5,4±0,4 и 5,0±0,7 балла соответственно.

Достоверное статистически значимое различие зафиксировано по тесту SF-36 между группами, проходившими физиотерапевтическое лечение, и контрольной. В них результаты превосходили по ряду комплексных параметров: интенсивности боли, физического и социального функционирования, жизненной активности и психического здоровья, начиная от 1 месяца после лечения.

Через 1 мес после лечения результаты оценки выраженности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале составили в среднем: в основной группе 3,5±1,1 см, в группе сравнения 3,9±1,1 см, в контрольной 5,0±1,2 см.

Выводы. Совокупность полученных данных свидетельствует о способности улучшить физическую и социальную активность пациентов, снизить выраженность болевого синдрома на ранних сроках при применении преформированных физических факторов в дополнение к стандартному медикаментозному лечению, за счет чего повысить качество жизни пациентов. Положительный эффект можно усилить при использовании сочетания факторов, например, местного и сегментарного действия.

* * *

ФИЗИОТЕРАПИЯ В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ СО СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИЕЙ

Соломкина Н.Ю., Потапчук А.А., Евдокимова Т.А., Юрков И.В., Головко Т.А., Сергеева И.О., Черныш Н.В., Шевченко А.А.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия; Детский психоневрологический санаторий «Комарово», Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Спастическая диплегия (СД, или болезнь Литтля) — распространенная клиническая форма детского церебрального паралича (50—75% от всех клинических форм ДЦП) у детей с недоношенностью, внутриутробной гипоксией, асфиксией в родах, родовой травмой в анамнезе. Дети с легкой и среднетяжелой формой СД наиболее перспективны по оптимизации когнитивных, двигательных навыков и социализации. Их плановая лечебно-реабилитационная поддержка проводится на всех уровнях оказания медицинской помощи.

Цель исследования. Выяснение степени значимости физиотерапии (ФТ) в санаторно-курортном лечении (СКЛ) у детей с СД.

Материал и методы. Обследованы 155 детей 3—17 лет с СД легкой и средней степени тяжести, которые в разные сроки получили СКЛ в детском психоневрологическом санатории «Комарово», включавшее климатотерапию (природа Карельского перешейка, близость Финского залива, смешанный, преимущественно хвойный лес), лечебную физкультуру, занятия на тренажерах, массаж, ортопедическую поддержку, занятия с логопедом, психологом, коррекционными педагогами, ФТ. ФТ-мероприятия назначали дифференцированно, этапно, учитывая форму СД, конституциональные особенности, динамику двигательной активности и речи, общий психоневрологический статус.

Цели ФТ: купирование гипоксии, оптимизация ритмологической активности, состояния центральной и периферической нервной системы, мышечного тонуса, аппетита, седация, улучшение когнитивных возможностей и двигательной активности. Методы ФТ: магнитотерапия («Колибри», лечебное одеяло), магнитолазерная, лазерная, фотохромотерапия (поляризованный свет и светодиоды зеленой и синей областей спектра), электрофорез биоэлементов, витаминов, вазоактивных, нейротропных, антиспастических и трофикостимулирующих средств, электросон, транскраниальная электростимуляция, низкочастотная электроимпульсная терапия, дарсонвализация, ультратонтерапия, ультразвуковая терапия, биоакустическая коррекция, гидробальнеотерапия, озокерито- и грязелечение (Сестрорецкая и Сакская лечебная грязь), локальная криотерапия с умеренно низкими температурами.

Методики ФТ: общие и рефлекторные, с воздействием на нейро- и иммунокомпетентные зоны и страдающий мышечно-связочный аппарат. Критерии оценки: сравнение исходного, достигнутого за период СКЛ и спустя 0,5—1,5 года после его завершения психоневрологического статуса, двигательной активности, когнитивных возможностей в основной (ОГ — получавших СКЛ и ФТ — 110) и в контрольной группе (КГ — без СКЛ и ФТ в полном объеме — 45) детей со СД.

Результаты. Отмечены значимое купирование гипертонуса мышц у 35% в ОГ и 15% в КГ, улучшение речевой функции у 50% в ОГ и 20% в КГ, купирование контрактур у 40% в ОГ и 20% в КГ, расширение двигательной активности у 65% в ОГ и 45% в КГ, улучшение коммуникативных навыков у 55% в ОГ и 30% в КГ.

Вывод. Таким образом, СКЛ с дифференцированно проводимой ФТ способствует значительному улучшению двигательных и когнитивные возможности детей с СД, их социализации и качества жизни.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ В СТРУКТУРЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ЛОР- И БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Соломкина Н.Ю., Плисецкая В.Ю., Стрелкова Т.В., Потапчук А.А., Евдокимова Т.А., Черныш Н.В.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия; СПбГБУЗ «Детский санаторий Солнечное», Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. В настоящее время отмечается рост заболеваемости детей; наиболее часты болезни органов дыхания и ЛОР-органов. Заболевания носа и околоносовых пазух в 28—30% являются причиной хронического течения респираторных расстройств. Около 70% болеющих ОРВИ — дети. У детей хронические заболевания глотки диагностируются в 54%, заболевания носа и околоносовых пазух в 16%, заболевания уха в 28%, лимфоадено-тонзиллярная патология (аденоидиты, гранулезные фарингиты, хронический тонзиллит) в 60—70% наблюдений. Осложнения последней (эндо- и миокардиты, полиартриты, гломерулo- и пиелонефриты) опасны для жизни и возможной дальнейшей инвалидизации ребенка. Заболевания лимфаденоидного глоточного кольца у детей — частая причина нарушения когнитивных функций, невротизации, нейроциркуляторной дистонии.

Цель исследования. Оценка значимости физиотерапевтических (ФТ) мероприятий в коррекции патологии ЛОР-органов и дыхательной системы в условиях детского многопрофильного санатория.

Материал и методы. Наряду с курортным фактором, проводилась индивидуализация режима, диеты и двигательной активности; ФТ: ультразвуковая терапия (УЗТ) и чрескожное лазерное облучение крови (НЛОК) для купирования воспаления, дренажа и трофикостимуляции страдающих органов, оптимизации иммунологической реактивности и вегетативной сферы. Обследование (стартовое, динамическое, финальное) и лечение в санатории получили 120 детей в возрасте 3—14 лет с ЛОР- и бронхолегочной патологией (хронический тонзиллит, хронический аденоидит, хронический гайморит, бронхиальная астма, атопический дерматит). У всех интеллектуальное развитие соответствовало возрасту, мотивация к проводимым мероприятиям была удовлетворительной. Физическое развитие: гармоничное мезосоматическое у 50%, дизгармоничное у 30%, задержка физического развития у 20%. Дети основной группы (ОГ, 68 пациентов), наряду с базисными мероприятиями, получали УЗТ (Мультилор) локально, по 6 (3+3) — 10 (5+5) мин, по возрасту, и НЛОК (АЛП 01 Латон) парастернально, в проекции 2 межреберья, по 30 с, ежедневно, 6 процедур в каждом курсе лечения. Дети контрольной группы (КГ, 52 пациента) с аналогичной патологией получали только базовые мероприятия санаторно-курортного лечения, без УЗТ и НЛОК.

Результаты. В результате отмечена клинико-лабораторная ремиссия в 80 и 45% в ОГ и КГ, улучшение в 20 и 40% в ОГ и КГ, без перемен у 15% КГ. Влияния уровня и гармоничности физического развития на достигнутые результаты не выявлено.

Вывод. Таким образом, УЗТ (Мультилор) и НЛОК (АЛП 01 Латон) в условиях санаторно-курортного лечения позволяют значительно улучшить состояние здоровья детей с хронической ЛОР- и бронхолегочной патологией, снизить риски их возможных осложнений и могут быть предложены к включению в соответствующие клинические рекомендации.

* * *

ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИОТЕРАПИИ И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕВОЧЕК С АЛЬГОДИСМЕНОРЕЕЙ И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Соломкина Н.Ю., Гуркин Ю.А., Баласанян В.Г., Пикалева Е.Ю., Плисецкая В.Ю., Стрелкова Т.В., Потапчук А.А., Евдокимова Т.А., Черныш Н.В.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия; Государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия;
ДГКБ №5 им. Н.Ф. Филатова, Санкт-Петербург, Россия;
ГБУЗ «Детский санаторий Солнечное», Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Альгодисменорея относится к наиболее частым клиническим проявлениям наруше-

ний менструальной функции у девочек, наибольшую трудность представляет оказание помощи девочкам с альгодисменореей и коморбиными расстройствами.

Цель исследования. Выявление значимости физических методов лечения и санаторно-курортного лечения в оказании помощи представленной группе пациенток для повышения их репродуктивного и соматического потенциала.

Материал и методы. Комплексное обследование, лечение и реабилитацию получили 110 пациенток в возрасте 11—17 лет на различных этапах оказания медицинской помощи. Основная группа пациенток (ОГ, 75 пациенток) получали стандартную медикаментозную поддержку, а также этапную физиотерапию (ЭФТ) в детском гинекологическом отделении ДГКБ №5 им. Н.Ф. Филатова, с последующим переходом на амбулаторный и санаторно-курортный этапы помощи (30). Контрольная группа пациенток (КГ, 35 пациенток) на всех этапах оказания помощи получали только медикаментозную поддержку, согласно существующим стандартам, ЭФТ по разным причинам не проводилась. Стартовый, динамический и финальный контроль состояния и эффективности проведенных мероприятий проводился при обращении пациентки за помощью; динамический контроль — в процессе лечения на всех этапах оказания медицинской помощи; финальный контроль — не раньше 6—8 мес после завершения лечебно-реабилитационных мероприятий. Оценивали состояние и самочувствие, настроение, работоспособность, утомляемость, качество сна, аппетит, динамику соматической сферы, данные менструального календаря, данные клинического и биохимического анализов крови, анализа крови на гормоны, ультразвукового исследования органов малого таза, изменение интенсивности и продолжительности менструальной боли и менструального кровотечения, предменструальных изменений. Этапная физиотерапия (ЭФТ) проводилась на всех этапах оказания помощи и включала фотохромотерапию (синяя и зеленая полоса видимого диапазона) с облучением рефлексогенных зон, ультратонтерапию, низкочастотную электроимпульсную терапию (синусоидальные модулированные токи III, IV роды работ, 100 Гц, S 2—3 с, по 5—7 мин), транскраниальную электростимуляцию (биполярный режим, 0,5—1,5 mA, 10—15 мин), лекарственный электрофорез сернокислой магнезии трансцеребрально по глазнично-затылочной или воротниковой методике, крайне высокочастотную терапию, магнитолазерную терапию, проводимых по рефлекторным методикам, непродолжительным курсом до 6—8 ежедневных процедур.

Результаты. В процессе проведения первых процедур отмечался положительный эффект по купированию болей, улучшению общего самочувствия, настроения, аппетита, работоспособности. Продолжение ЭФТ осуществлялось в условиях местного детского многопрофильного санатория и включало курортный фактор, режим, диету, лечебную физкультуру, массаж, гидробальнеотерапию, питьевое лечение минеральными водами, грязелечение (Сестрорецкая лечебная грязь), продолжение электро-, свето-, КВЧ, магнитотерапию. Результаты проведенных мероприятий оценивали в процессе проводимой терапии и спустя 0,5—1,5 года после ее завершения. Отмечено: купирование менструальных болей у 75% в ОГ и у 38% в КГ; оптимизация настроения и работоспособности у 60% в ОГ и у 20% в КГ; нормализация аппетита в ИМТ у 49% в ОГ и у 22% в КГ; уменьшение частоты и тяжести обострений коморбидной патологии у 55% в ОГ и у 15% в КГ.

Вывод. Таким образом, этапная физиотерапия и санаторно-курортное лечение девочек с альгодисменореей и коморбидной патологией значительно улучшают их репродуктивный потенциал, эмоциональный фон, работоспособность и состояние здоровья в целом. Это позволяет рассматривать этапную физиотерапию и санаторно-курортное лечение как неотъемлемую составляющую помощи данному контингенту детей на всех этапах оказания медицинской помощи.

* * *

КОНТРОЛЬ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ КУРС МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПО ПРОГРАММЕ 2-ГО ЭТАПА ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сомов Д.А., Лямина Н.П., Погонченкова И.В., Макарова М.Р., Скоробогатых Н.В., Ксенофонтова И.В.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Вопросам кардиобезопасности пациентов на 2-м этапе реабилитации после эндопротезирования суставов (ЭС) нижних конечностей уделяется недостаточно внимания. При переводе пациентов из хирургического стационара в центр медицинской реабилитации рутинный набор исследований обязательно включается ЭКГ-контроль. Однако даже при наличии кардиопатологии, непосредственный контроль за динамикой ЭКГ после занятий ЛФК на 2-м этапе осуществляется крайне редко.

Цель исследования. Оценить эффективность ЭКГ-телеметрии во время медицинской реабилитации при проведении занятий ЛФК с помощью индивидуальных портативных устройств регистрации ЭКГ у пациентов после эндопротезирования суставов нижних конечностей.

Материал и методы. Под наблюдением находились 17 пациентов, мужчин — 6, женщин — 11, в воз-

расте от 50 до 84 лет, в среднем 67,6±5,4 года, после ЭС нижних конечностей, имеющих сопутствующую кардиопатологию (ИБС и ГБ II), проходящих 2-й этап медицинской реабилитации на базе филиала №2 ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ. Курс реабилитации включал: классический лечебный массаж нижних конечностей (№10), лечебную гимнастику (ЛГ) в группе (№10) по методике позднего послеоперационного периода, после ЭС нижних конечностей и низкоинтенсивную магнитотерапию (№10). Всем пациентам выполнялась, обязательно, перед нагрузками и после нагрузок, а также по потребности пациента ЭКГ-телеметрия не менее 10 мин по принципу аутотрансляции с использованием мобильных устройств и интернет-приложения ECG Dongle («Нордавинд-Дубна», Россия). Данные ЭКГ анализировались внешним врачом.

Результаты. До занятия ЛГ у 13 пациентов патологических изменений ЭКГ выявлено не было. У 3 пациентов отмечалась брадикардия с ЧСС 50—59 уд/мин у 1 пациента — нарушение процессов реполяризации, у 1 — единичные желудочковые экстрасистолы. При анализе ЭКГ после ЛГ брадикардия с ЧСС 55 уд/мин выявлена у одного пациента, нарушение процессов реполяризации и единичные желудочковые экстрасистолы у пациентов сохранялись. При плановом и стандартном ЭКГ обследовании нарушения ритма не регистрировались. Выявленные на ЭКГ нарушения сердечного ритма обусловили основание для консультации кардиолога для коррекции медикаментозных и немедикаментозных мероприятий на этапе реабилитации.

Вывод. ЭКГ-телеметрия в режиме реального времени, до и после физической нагрузки повышает кардиобезопасность пациентов после тотального ЭС нижних конечностей с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системой на 2-м этапе медицинской реабилитации.

* * *

ЗНАЧЕНИЕ ЭКГ-ТЕЛЕМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ НА 2-М ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ СУСТАВОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сомов Д.А., Лямина Н.П., Макарова М.Р., Погонченкова И.В., Скоробогатых Н.В.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Неуклонное старение населения увеличивает удельный вес сердечно-сосудистых болезней в общей структуре заболеваемости, а следовательно, приводит к увеличению количества пожилых пациентов в практике врачей многих специальностей. Рациональное ведение пожилого больного в процессе медицинской реабилитации после эндопротезирования суставов обеспечивает как эффективность реабилитации, так и ее безопасность.

Цель исследования. Оценить возможность использования современных устройств персонального мониторинга ЭКГ во время медицинской реабилитации у пожилых пациентов при проведении занятий лечебной физкультурой после эндопротезирования суставов нижних конечностей.

Материал и методы. Под наблюдением находились 11 пациентов, 4 мужчины и 7 женщин в возрасте от 66 до 84 лет, в среднем 74,7±3,6 года, после эндопротезирования суставов нижних конечностей, имеющих сопутствующую кардиосоматическую патологию (ишемическую болезнь сердца и артериальную гипертензию), проходящих 2-й этап реабилитации на базе филиала №2 ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ. Двухнедельный курс реабилитации включал лечебную гимнастику (ЛГ) в группе (№10) по методике позднего послеоперационного периода после эндопротезирования суставов нижних конечностей, низкоинтенсивную магнитотерапию (№10), классический лечебный массаж нижних конечностей (№10). Всем пациентам выполнялась обязательно перед нагрузками и после нагрузок, а также по потребности пациента ЭКГ-телеметрия не менее 10 мин по принципу аутотрансляции с использованием мобильных устройств и интернет-приложения ECG Dongle («Нордавинд-Дубна», Россия). Данные ЭКГ анализировались внешним врачом.

Результаты. При плановом и стандартном ЭКГ обследовании нарушения ритма у пациентов не регистрировались. При ЭКГ-телемониторинге перед занятием ЛФК у 27,3% пациентов были выявлены нарушения ритма сердца: брадикардия с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 50—57 уд/мин, единичная желудочковая экстрасистолия. При анализе результатов персонального мониторинга ЭКГ после занятий ЛФК, нарушения ритма сердца регистрировались у 18,1% (брадикардия с ЧСС 49—55 уд/мин, единичные желудочковые экстрасистолы) и у одного пациента зарегистрировано изменение процессов реполяризации. Выявленные при ЭКГ-телеметрии нарушения сердечного ритма обусловили основание для консультации врача-кардиолога для коррекции медикаментозных и немедикаментозных мероприятий на этапе реабилитации.

Вывод. ЭКГ-контроль ЧСС, сердечного ритма и проводимости в режиме реального времени до и после физической нагрузки повышает кардиобезопасность пациентов старших возрастных групп после эндопротезирования нижних конечностей с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы на 2-м этапе медицинской реабилитации.

* * *

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИАГНОСТИКО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Ступаков Г.П., Щербинина Н.В.

Российский новый университет, Москва, Россия

Гомеостаз или гомеостатический потенциал (ГП) — способность организма поддерживать постоянство внутренней среды — отражает уровень функциональных резервов организма и выступает мерой его адаптационных возможностей. Реакция организма на нагрузки зависит от его текущего морфофункционального состояния и вызывает изменения физиологических и биохимических процессов, что приводит к дезинтеграции фазовых характеристик организма на субклеточном, клеточном и органном уровнях и к снижению энергетических резервов.

Наиболее чувствительной к начальным изменениям организма является донозологическая диагностика, основные показатели которой полностью отражают состояние ГП. Показатели ГП позволяют интегрально оценивать базисные резервы организма человека и определять его текущее функциональное состояние.

С этой целью нами описывается комплекс, позволяющий в динамике определять скорость утраты и степень восстановления функциональных резервов организма. Для этого используется АПК «Кардиокод», позволяющий давать точную информацию о качественных и количественных изменениях состояния сердца и сосудов. Адаптационное состояние организма (его энергетический ресурс), связанное с показателями регуляторных систем: центральной нервной, эндокринной и иммунной, количественно осуществляется АПК «Адаптолог».

Для восстановления функциональных резервов организма человека применяется АПК «Мультимаг». Это сверхслабые (1мТл) сложные магнитные поля общего воздействия, которые улучшают гемодинамику как центральную, так и периферическую, и усиливают энергообеспечение клеточных структур, т.е. повышают энергообеспечение организма в целом. Технически возможно назначать индивидуальные режимы. Аналогов не имеет.

Комплекс предусматривает профилактику и восстановление уже сформировавшихся патологических процессов.

Следует отметить минимальный состав аппаратуры, простоту в использовании, большую пропускную способность, достоверность, информативность и эффективность комплекса.

Выводы. 1) уровень здоровья человека является величиной, обусловленной показателями гомеостаза, основными из которых являются показатели сердечно-сосудистой, иммунной, эндокринной, центральной нервной систем; 2) интегральными характеристиками здоровья являются: морфофункциональные резервы, адаптационные способности, индивидуальные свойства регуляции и компенсации организма; 3) основными принципами в мероприятиях по восстановлению здоровья человека являются повышение энергообеспечения организма в целом, улучшение периферической и центральной гемодинамики, восстановление и поддержание функциональных резервов.

* * *

КАРДИОЛОГИЧЕСКАЯ УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Сычев В.В.[1] (svvdoc@yandex.ru), Щегольков А.М.[2], Юдин В.Е.[1], Коршикова Н.В.[1], Чурсина Т.В.[1]

[1]Филиал №2 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва, Россия;
[2]Филиал ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Москва, Россия

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является ведущей причиной заболеваемости и смертности во всем мире.

Несмотря на современное медикаментозное и хирургическое лечение, у части больных ИБС, которым уже проводились операции реваскуляризации миокарда, не удается добиться стойкого положительного клинического эффекта. В лечении рефрактерной стенокардии, у этой категории больных, может быть использована ударно-волновая терапия (УВТ) сердца.

Цель исследования. Изучение эффективности применение УВТ сердца в комплексном лечении больных ИБС с рефрактерной стенокардией, которым по разным причинам нельзя выполнить операцию реваскуляризации миокарда.

Материал и методы. Наблюдали 46 мужчин, больных ИБС с рефрактерной стенокардией III—IV функционального класса (ФК). Возраст больных составил от 59 до 71 года. Выделены 2 группы по 23 пациента: основная группа (ОГ) и контрольная группа (КГ). Больным ОГ, наряду со стандартной медикаментозной терапией, назначался курс УВТ сердца. Пациентам до УВТ сердца выполнялась стресс-эхокардиография, определялись зоны гипокинезии. Курс лечения УВТ сердца состоял из 9 процедур: через день по 3 процедуры в неделю с перерывом 3 нед между каждой неделей лечения. Воздействие проводилось на 3 зоны по 100 ударов на одну зону, при уровне энергии 4,0. Акустическая волна наводилась на границу выявленных зон гипокинезии и нормокинезии, зоны гибернирующего миокарда.

Результаты. При поступлении жалобы на ангинозные боли за грудиной предъявляли 100% больных, на общую слабость — 74,6%, одышку — 78,8%, на учащенное сердцебиение — 35,4%.

После курса УВТ количество приступов стенокардии уменьшилось в ОГ с 18,1±1,8 до 9,3±0,9 в неделю (p<0,001), в КГ с 17,3±1,7 до 13,8±1,4 (p>0,05). Через 6 мес после окончания курса УВТ количество приступов стенокардии уменьшилось в ОГ с 18,1±1,8 до 3,2±0,5 (p<0,001) в неделю, в КГ с 17,3±1,7 до 14,1±0,9 (p>0,05).

У больных ОГ толерантность к физическим нагрузкам возросла с 49,5±4,7 до 76,3±5,1 Вт (p<0,001), у больных КГ с 50,4±4,3 до 52,2±4,8 Вт (p>0,05). Фракция выброса (ФВ) возросла в ОГ с 42,2±2,1 до 49,8±2,4% (p<0,05), в КГ с 43,1±2,5 до 45,9±2,2% (p>0,05). У больных ОГ уменьшилось количество ишемизированных сегментов с 4,3±0,4 до 2,8±0,3 (p<0,02).

Вывод. Применение УВТ сердца у больных ИБС с рефрактерной стенокардией уменьшает число приступов стенокардии, снижает потребность в приеме нитропрепаратов, повышает сократительную функцию левого желудочка, толерантность к физической нагрузке, эффективность медицинской реабилитации.

* * *

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Сюрис Н.А. (sjuris@yandex.ru; +7(903)303-7721)

Филиал «Клинический санаторий «Волга» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Приволжский» Минобороны России, Самара, Россия

Актуальность. Медико-психологическая реабилитация (МПР) — комплекс медицинских и психологических мероприятий, направленных на коррекцию возникших психофизиологических нарушений у военнослужащих. МПР проводится в военных санаторно-курортных организациях. Диагностика функционального состояния военнослужащих проводилась перед и после проведения МПР. В варианте МПР возможно ожидание положительного восстановительного эффекта в варианте срочного тренировочного эффекта, т.е. изменения, происходят в организме непосредственно во время нагрузки и в ближайший период отдыха. При «передозировке» вероятен отставленный тренировочный эффект, изменения происходят в поздних фазах восстановления — после тренировочного цикла, в последующие дни. А значит, при выписке не стоит ожидать от показателей положительной динамики.

Цель исследования. Изучение возможностей использования показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР) для своевременной коррекции объема реабилитационных мероприятий и повышения эффективности МПР военнослужащих.

Материал и методы. Помимо регламентированного объема диагностических исследований применялось «Устройство психофизиологического тестирования УПФТ-1/30-Психофизиолог» для оценки функционального состояния по ритму сердца по методике вариационной кардиоинтервалометрии (одно из наименований — ВСР) при поступлении на МПР и перед выпиской. Исследование проведено со 116 военнослужащими, проходящими МПР по поводу «Утомления 1—2-й степени» в течение 10 сут. Данные обработаны в StatSoft Statistica 10 Russian Portable 10.0.1011.0 x86.

Результаты. Средние значения при поступлении и перед выпиской: ИН (стресс-индекс) увеличился статистически достоверно с 284,5 до 359,7 усл.ед. (увеличение напряжения регуляторных систем); VLF (относительный уровень активности симпатического звена регуляции — снижение с 21,1 до 16,0% (снижение уровня VLF указывает на постнагрузочное энергодефицитное состояние); LF/HF (индекс вагосимпатического взаимодействия) — с 2,7 до 4,0 усл.ед. (повышение активизации симпатической нервной системы — СНС); индекс централизации (степень централизации управления ритмом сердца) — с 3,8 до 5,1 усл.ед. (преобладание активности автономного контура регуляции над центральным); ПАРС (показатель адаптации регуляторных систем) — с 4,6 до 5,3 усл.ед. (выраженное напряжение регуляторных систем, активная мобилизация защитных механизмов, повышение активности симпато-адреналовой системы и системы гипофиз-надпочечники).

Выводы. По результатам мероприятий МПР выявлены активная мобилизация защитных механизмов, повышение активности симпатоадреналовой системы, системы гипофиз—надпочечники. Отсутствие жалоб во время и после реабилитационных мероприятий не всегда служит свидетельством хорошей переносимости нагрузок. Вероятен отставленный тренировочный эффект, изменения происходят в поздних фазах восстановления, после окончания цикла МПР. Показатели ВСР позволяют объективизировать функциональное состояние военнослужащего в процессе МПР.

* * *

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В ХОДЕ МЕРОПРИЯТИЙ «КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ»

Сюрис Н.А. (sjuris@yandex.ru; +7(903)303-7721)

Филиал «Клинический санаторий «Волга» ФГБУ «Санаторно-курортный комплекс «Приволжский» Минобороны России, Самара, Россия

«Кардиореабилитация» — комплекс мероприятий, обеспечивающих наилучшее физическое и психическое состояние, позволяющий больным с хроническими или перенесенными острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями, сохранить или восстановить социальный статус и вести активный образ жизни.

Цель исследования. Оценка динамики восстановительного периода у пациентов кардиологического профиля, находящихся на реабилитационном лечении.

Материал и методы. У 50 пациентов кардиологического профиля, находящихся на реабилитационном лечении в филиале «Клинический санаторий «Волга» ФГБУ «СКК «Приволжский» МО РФ, проводились исследования вариабельности сердечного ритма (ВСР) «Устройством психофизиологического тестирования УПФТ-1/30-Психофизиолог» в 1-ю неделю поступления и за неделю перед выпиской. Данные обработаны в StatSoft Statistica 10 Russian Portable 10.0.1011.0 x86.

Результаты. Средние значения основных показателей спектральной мощности ВСР при поступлении: ИН (стресс-индекс) — 493,55 усл.ед., за неделю перед выпиской — 501,92 усл.ед. (сохранение напряжения регуляторных систем); TP (общая спектральная мощность) с 2895,84 мс^2 статистически достоверно снизилась до 1723,16 мс^2; волны очень медленного периода (VLF) — с 49,96 до 47,47% при контроле, характеризуют влияние высших вегетативных центров на сердечно-сосудистый подкорковый центр, маркер степени связи автономных (сегментарных) уровней регуляции кровообращения с надсегментарными, в том числе с гипофизарно-гипоталамическим и корковым уровнем; LF/HF (индекс вагосимпатического взаимодействия) — с 2,58 усл.ед. (умеренное преобладание парасимпатического отдела ВНС) до 1,84 усл.ед. (нормальный вегетативный баланс).

Проведен анализ показателей в подгруппах (сформированных по показателям TP (суммарной спектральной мощности) при поступлении: TP до 500 мс^2 — 16 (32%) человек; TP более 1500 мс^2 — 17 (34%) человек. В группе с TP до 500 мс^2: ИН — 1035,69 усл.ед., перед выпиской — 1045,81 усл.ед. (сохранение перенапряжения регуляторных систем); TP с 246,19 мс^2 статистически достоверно увеличилась до 376,31 мс^2 (но сохраняется очень низкий уровень нейрогуморальной регуляции); VLF — с 50,40 до 52,26% при контроле; LF/HF — с 2,16 до 2,20 усл.ед. (в пределах нормального вегетативного баланса). TP более 1500 мс^2: ИН — 114,31 и 191,69 усл.ед. за неделю перед выпиской (сохранение нормального напряжения регуляторных систем); TP с 7460,21 мс^2 статистически достоверно снизилась до 3879,88 мс^2; VLF — с 47,89 до 41,87% при контроле; LF/HF — с 2,82 у.е. (умеренное преобладание парасимпатического отдела ВНС) до 1,40 усл.ед. (нормальный вегетативный баланс).

Выводы. Показатели ВСР снижаются вскоре после острого инфаркта миокарда и начинают восстанавливаться в течение нескольких недель.

Значения TP (общей мощности спектра) менее 500 мс^2 — самые неблагоприятные для адаптации в процессе реабилитационных мероприятий на этапе долечивания.

Определение параметров ВСР позволяет объективизировать состояние пациента в ходе кардиореабилитационного процесса.

* * *

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОПРИОЦЕПТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В ПРОЦЕССЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА КОЛЕННОГО СУСТАВА ФУТБОЛИСТОВ

Таможников Д.В.[1], Таможникова И.С.[1], Кормилин С.А.[2]

[1]ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, Россия;
[2]ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Волгоград, Россия

Актуальность. Травмы опорно-двигательного аппарата практически всегда сопряжены с нарушением механизмов проприорецепции. Восстановление нарушенной нервно-мускульной реакции и устранение связанного с этим дефицита проприорецепции имеет очень важное значение в спортивной деятельности, в особенности в футболе. Соответственно, проприоцептивная тренировка является неотъемлемой частью восстановительных мероприятий после травм связочного аппарата.

Цель исследования. Изучить влияние использования дополнительных проприоцептивных тренировок на качество и скорость восстановления на этапе спортивной реабилитации футболистов после травмы связочного аппарата коленного сустава.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 32 футболиста в возрасте от 19 до 23 лет, проходившие комплексную программу реабилитации после травмы связочного аппарата коленного сустава. Все спортсмены были разделены на 2 группы: контрольная (15 человек) и исследуемая (17 человек). Реабилитационные мероприятия осуществлялись по индивидуальному плану, с учетом особенностей травмы каждого спортсмена, 5 раз в неделю по 2 ч. Для группы, принимающей участие в исследовании, в стандартный протокол восстановительных мероприятий были включены дополнительные проприоцептивные тренировки 4 раза в неделю длительностью 40 мин. Для тренировки механорецепторного аппарата использовались такие вспомогательные средства, как: тренажеры BOSU, резиновые маты, неустойчивые платформы CORE, аэростепы. В ходе 8-недельного проприоцептивного тренинга в исследуемой группе удалось решить проблему дефицита проприорецепции. При проведении контрольных тестов на координацию (проба Ромберга, тест на статодинамическое равновесие, у balance test station) у футболистов исследуемой группы, в сравнении с контрольной, наблюдался значительный прирост показателей координации через 6 нед после начала проприоцептив-

ных тренировок. В исследуемой группе, в сравнении с контрольной, сроки восстановления были сокращены на 2 нед.

Заключение. Проприоцептивные тренировки позволили улучшить подвижность поврежденных конечностей, кроме того, повысить такие показатели, как чувство баланса и уровень контроля над движениями, что позволило сократить время восстановления спортсменов после полученной травмы. Кроме того, значительный прирост показателей координации через 6 нед после начала проприоцептивных тренировок в исследуемой группе позволяет сделать вывод о том, что восстановительная программа была проведена более качественно. Сокращение сроков восстановления и повышение качества восстановительных мероприятий позволяют рекомендовать спортивным врачам и тренерам включать проприоцептивные тренировки в комплекс восстановительных мероприятий на этапе спортивной реабилитации.

* * *

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ СТАБИЛОМЕТРИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ГЕМИПЛЕГИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЦП

Таможникова И.С.

ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, Россия

Актуальность. Ежегодно в нашей стране рождаются примерно 7 тыс. детей с диагнозом «детский церебральный паралич» (ДЦП) и, по данным Всемирной организации здравоохранения, эта цифра растет из года в год. Заболевание приводит к значительным ограничениям двигательных возможностей ребенка и существенно снижает качество жизни.

В настоящее время восстановительные методики, используемые для реабилитации детей с ДЦП, весьма многообразны. Одним из современных методов диагностики и лечения двигательной патологии является компьютерная стабилометрия. Данный метод позволяет произвести комплексную оценку функционального состояния опорно-двигательного аппарата, реабилитационные мероприятия, а также осуществлять контроль эффективности.

Цель исследования. Оценить эффективность использования компьютерной стабилометрии в комплексной реабилитации детей с патологией опорно-двигательного аппарата.

Материал и методы. В исследование приняли участие дети в возрасте 8—12 лет с диагнозом «спастический гемипарез». Участники исследования были разделены на 2 группы: 15 детей — контрольная группа, 18 детей —группа исследования. Исследование длилось в течение 2 мес, занятия проходили 3 раза в неделю в течение 1 ч, дети исследуемой группы занимались дополнительно 3 раза в неделю по 30 мин с использованием стабилоплатформы. Кроме диагностических мероприятий, осуществляемых с целью контроля эффективности занятий лечебной физической культурой, дети исследуемой группы смогли отработать методики по реабилитации опорно-двигательных нарушений, возникших вследствие поражения нервной системы, за счет использования специальных компьютерных игр, реализуемых с помощью стабилографа с биологической обратной связью.

Результаты. В результате исследования удалось установить, что детям, использовавшим стабилоплатформу, в комплексной реабилитации спустя 2 мес удалось добиться весьма существенного прироста показателей статической, динамической координации, равновесия, нормализации тонуса мышц, уменьшения болевого синдрома, в сравнении с группой детей, занимающихся по традиционной восстановительной программе. Кроме того, использование стабилоплатформы позволило существенно сократить время, затраченное на экспресс-диагностику функций равновесия и, соответственно, процедуру контроля динамики результатов восстановительного лечения. Стабилоплатформа позволила произвести более объективную оценку функционального состояния, а сама процедура несомненна была более комфортной для детей и занимала не более 1,5 мин.

Вывод. Использование стабилометрических тренажеров в комплексной реабилитации детей с диагнозом ДЦП позволяет существенно повысить качество функции равновесия, что непременно отражается на общем самочувствии, разнообразить восстановительные мероприятия и оптимизировать процесс контроля за результативностью проводимых занятий.

* * *

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ТЕСТОСТЕРОНА У МУЖЧИН-СПОРТСМЕНОВ НА ПАРАМЕТРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ УГЛУБЛЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Теняева Е.А., Турова Е.А., Головач А.В., Артикулова И.Н.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Росия

Цель исследования. Изучение влияние уровня тестостерона у спортсменов-мужчин на параметры физической работоспособности.

Материал и методы. Проанализированы данные случайной выборки амбулаторных карт 628 юношей-спортсменов в возрасте от 14 до 36 лет, прошедших

углубленное медицинское обследование (УМО) на базе филиала №1 ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ. Средний возраст спортсменов составил 18,5 года, средняя длительность занятий спортом — 10,3 года.

Проведен статистический анализ взаимосвязи уровня тестостерона и показателей велоэргометрии, эхокардиографии и импедансометрии.

Результаты. При проведении статистического анализа выявлена положительная корреляция повышения уровня физической работоспособности (W peak вт/кг) и уровня тестостерона у мужчин-спортсменов.

При анализе данных эхокардиографии выявлена достоверная положительная корреляция уровня тестостерона и толщины межжелудочковой перегородки (ИММ/m2BSA) ($p<0,05$), конечного диастолического и систолического размеров левого желудочка ($p<0,01$), конечного диастолического объема левого желудочка ($p<0,01$) и ударного индекса ($p<0,05$), что свидетельствует о взаимосвязи уровня тестостерона и основных кардиальных параметров физической работоспособности.

Статистический анализ данных импедансометрии мужчин-спортсменов показал положительную корреляцию тестостерона и активной клеточной массы, включающей нервные клетки, клетки мышц и органов ($p<0,01$), общей воды ($p<0,001$), уровня внеклеточной ($p<0,01$), и внутриклеточной жидкости ($p<0,05$).

Вывод. Полученные данные свидетельствуют о важной роли тестостерона в регуляции физиологических параметров, обеспечивающих физическую работоспособность спортсменов.

* * *

ИТОГИ РАБОТЫ ФГКУ СКК «КРЫМСКИЙ» МО РФ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЕРВАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В СВЯЗИ С ПАНДЕМИЕЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-2019)

Терганов К.А., Куцуренко С.А., Тюкина А.К., Коломыцев А.Ю., Чаплинская-Миронова В.В.

ФГКУ «Санаторно-курортный комплекс «Крымский» Минобороны России, Севастополь, Россия

Сложившаяся критическая ситуация вокруг эпидемиологической обстановки в стране в 2020 г. потребовала незамедлительного решения вопроса о медицинском наблюдении и необходимости обсервационных мероприятий в отношении военнослужащих, прибывших из эпидемически неблагополучных регионов по новой коронавирусной инфекции. Учитывая, что прибывающие военнослужащие проходили службу в разных войсковых частях, создать временные изоляторы для мониторинга за состоянием здоровья данных военнослужащих было крайне затруднительно. В этих условиях командованием Черноморского флота было принято единственно верное решение о развертывании единого обсерватора для военнослужащих на базе структурного подразделения ФГКУ «СКК «Крымский» МО РФ — санатория «Судак», где одновременно продолжали решаться задачи по восстановлению работоспособности военнослужащих в рамках медико-психологической реабилитации. Данное решение также было обусловлено тем, что структурное подразделение санаторий «Судак» является казенным учреждением, а значит, перевыполнение плана не влечет за собой финансовых потерь для санатория и позволяет принять дополнительно необходимое количество пациентов.

Большим плюсом явилось то, что военнослужащие попадали сразу под наблюдение обученного медицинского персонала, а значит, в разы сокращался риск пропустить начальные симптомы новой коронавирусной инфекции. Организация наблюдения за военнослужащими была построена на базе требований по предотвращению заражения коронавирусной инфекцией. Военнослужащие доставлялись из воинских частей специальным транспортом, который после доставки военнослужащих проходил дезинфекционную обработку на специально оборудованной площадке. При размещении направляемых на обсервационные мероприятия соблюдался принцип разобщенности по срокам поступления и исключение контактов разных потоков прибывающих лиц, прием всех поступающих лиц осуществлялся круглосуточно. Лечебное питание было организовано в номерах проживания из одноразовой посуды. Военнослужащие ежедневно осматривались врачами, при выявлении симптомов ОРВИ пациенты изолировались и направлялись на лечение в инфекционное отделение ФГБУ «1472 ВМКГ» ЧФ РФ. За все время проведения обсервационных мероприятий были выявлены 10 пациентов с симптомами ОРВИ, диагноз новой коронавирусной инфекции ни у кого из них не подтвердился. С апреля по июнь 2020 г. в санатории «Судак» на медико-психологической реабилитации с обсервационными мероприятиями находились 285 военнослужащих, все они были обследованы на наличие новой коронавирусной инфекции, все результаты обследований были отрицательными. Одновременно с проведением обсервационных меровприятий в отношении военнослужащих решались задачи по восстановлению их работоспособности в рамках медико-психологической реабилитации.

* * *

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОАКУСТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА ПРИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Терешин А.Е.[1, 3], Кирьянова В.В.[1], Константинов К.В.[2], Решетник Д.А.[3]

[1]Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия;
[2]ООО НИО «Клиника биоакустической коррекции», Санкт-Петербург, Россия;
[3]СПб ГБУЗ «Николаевская больница», Санкт-Петербург, Россия

Введение. На 2-м этапе реабилитации пациентов с сосудистыми поражениями головного мозга, помимо нарушений функций движения, часто наблюдаются нарушения когнитивных функций (А.Ю. Емелин и соавт., 2019; Е.И. Гусев, А.Н. Боголепова, 2013). Постинсультные когнитивные нарушения (ПИКН) наблюдаются у 40—70% пациентов, перенесших инсульт, причем через 5 лет после развития инсульта доля пациентов с развившейся деменцией достигает 32% (А.В. Густов, Е.А. Антипенко, 2013). Традиционно с целью коррекции нарушений когнитивных функций у пациентов с сосудистыми поражениями головного мозга в настоящее время используются две основные стратегии: лекарственная терапия и когнитивные тренировки. При этом аппаратным методам коррекции когнитивного дефицита уделяется существенно меньшее внимание (Т. Киспаева, 2012).

Перспективным методом коррекции когнитивного дефицита у пациентов с функциональными нарушениями и морфологическими повреждениями головного мозга является биоакустическая коррекция (БАК) (К.В. Константинов, 2009). Технологической основой метода БАК является принцип обратной связи, когда регистрируемый параметр (в данном случае ЭЭГ, преобразованная в акустический образ) возвращается источнику. Этот принцип используется как базовый практически для всех методов, в которых ставятся задачи регуляторного характера и широко применяется в известных процедурах биологической обратной связи (БОС). Основным моментом этих процедур является когнитивная саморегуляция, когда пациент волевыми усилиями, ориентируясь на сенсорное отображение тех или иных физиологических параметров, пытается привести эти параметры к желаемым значениям. Однако очевидно, что в условиях определенного рода дефицита когнитивных функций задача когнитивной саморегуляции может быть непосильной, усугублять внутренний дискомфорт и затруднять процесс восстановления нарушенных функций мозга. В методе БАК перед пациентом не ставится задача произвольного (когнитивного) управления параметрами преобразованной физиологической функции. Напротив, в основе терапевтического применения метода БАК заложены принципы непроизвольной саморегуляции, ведущие к активации нейропластичности (А.М. Щегольков, 2017).

Цель исследования. Оценить эффективность БАК в когнитивной реабилитации пациентов с сосудистыми поражениями головного мозга.

Материал и методы. Проведено динамическое обследование 122 пациентов с синдромом ПИКН на 2-м этапе реабилитации. Больные были разделены на 2 группы: 83 пациента, составивших контрольную группу, получали стандартную ноотропную терапию и курсовые занятия с нейропсихологом; 39 пациентов основной группы дополнительно получали курсовое воздействие с применением БАК. Группы были сравнимы по полу и возрасту. Анализировали динамику прироста баллов по шкалам Ривермид, Карновского, Рощиной, MMSE, mRS, HDRS, SF-36 после завершения курса реабилитации.

Результаты. В результате проведенного исследования установлено улучшение функции внимания, оцениваемое по тесту Шульте. В группе БАК динамика изменения скорости выполнения теста в контрольной группе составила 15,7±2,1 с, а в группе БАК — 39,3±3,4 с (p=0,06). Динамика изменения баллов по шкале MMSE в группе БАК составила 4,2±1,1 балла, тогда как в контроле — 2,7±0,9 балла (p<0,05); по шкале FAB в группе БАК — 4,2±0,8 балла, в контроле — 2,7±0,7 баллов (p<0,05). Изменения баллов по индексу мобильности Ривермид и госпитальной шкале депрессии Гамильтона не имели отличий при сравнении основной и контрольной групп.

Наибольшие различия между контрольной группой и группой БАК наблюдались при оценке функций чтения и устного счета. Так, динамика изменения баллов при оценке функции чтения была больше в группе БАК в 3 раза, а устного счета в 2,5 раза по сравнению с контролем (p<0,05). Изменение баллов при оценке функции восприятия также было достоверно выше в группе БАК, превышая контрольные значения на 1/3 (p<0,05). Восстановление функций памяти и внимания было лучшим в группе БАК, превышая контрольные значения в среднем на 20% (p=0,06—0,08). Вместе с тем динамика изменения баллов при оценке функций письма, речи и общего балла по модифицированной шкале Рэнкина не различалась в основной и контрольной группах. Также не было обнаружено достоверных различий между группой БАК и контрольной группой по субшкалам шкалы оценки качества жизни SF-36.

Выводы. БАК, в сравнении с контролем, имеет достоверные преимущества в восстановлении таких когнитивных функций, как исполнительные функции, восприятие, чтение и устный счет у пациентов с сосудистым поражением головного мозга. Кроме то-

го, у обследованных пациентов группы БАК имеется тенденция к лучшему восстановлению внимания и памяти по сравнению с контролем. Дополнительного позитивного влияния на показатели качества жизни, повседневной активности и общего функционального состояния пациентов с сосудистыми поражениями головного мозга БАК в сравнении с контролем не имеет.

* * *

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РЕСПИРАТОРНЫХ СИМПТОМОВ У ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Тубекова М.А.[1, 2], Биличенко Т.Н.[1]

[1]ФГБУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России, Москва, Россия; [2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Цель исследования. Изучить распространенность респираторных симптомов и курения у молодого населения для дальнейшего усовершенствования методов профилактики.

Материал и методы. Исследование проведено методом опроса по международной анкете GA2LEN среди 1252 жителей в возрасте 15—24 лет (отклик — 85,0%) одного из районов Москвы. Статистический анализ проведен с помощью пакета программ Statistica v.10; EPINFO v.7 (WHO). Изучалась распространенность респираторных симптомов и бронхиальной астмы (БА), аллергического ринита (АР), синусита, а также распространенность курения и его влияние на распространенность респираторных симптомов.

Результаты. Распространенность регулярного курения (выкуривание одной и более сигарет в день последние 12 мес и дольше) была одинаковой среди обследованных мужчин и женщин: 13,2 и 13,0% соответственно, (p=0,895), а в последний месяц до обследования курили 10,8 и 9,1% соответственно (p=0,204). Регулярное курение у молодых людей зарегистрировано с возраста 10 лет и старше. Интенсивность курения у мужчин была выше, чем у женщин. Распространенность респираторных симптомов у курильщиков была выше, чем у некурящих. На хрипы в груди указали 19,1% некурящих и 26,3% (p<0,001) курящих мужчин, а также 15,9% некурящих и 29,5% курящих (p<0,001) женщин, на симптомы аллергического ринита в последние 12 мес — 19,3 и 30,3% (p<0,001) мужчин и 33,0 и 38,6% (p=0,009) женщин, на заложенность носа в течение 12 нед и дольше — 20,3 и 25,0% (p=0,012) мужчин и 18,1 и 27,3% (p<0,001) женщин соответственно.

Заключение. Неблагоприятное влияние курения на респираторное здоровье людей молодого возраста требует активной профилактики для снижения распространенности респираторных симптомов и тяжести течения хронических болезней органов дыхания. Внедрение накопленного отечественного и международного опыта по борьбе с курением в нашей стране позволит снизить распространенность этой вредной привычки и улучшить респираторное здоровье всего населения.

* * *

КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ ШУНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Тубекова М.А., Слесарева Ю.С.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Пациент *С.*, 1965 года рождения, был переведен в ФГБУ НМИЦ РК для реабилитации с диагнозом: ИБС. Постинфарктный кардиосклероз (инфаркт миокарда неизвестной давности). Мультифокальный стенозирующий атеросклероз коронарных артерий. Состояние после МКШ-ДВ, АКШ — ВТК и ЗМЖВ ПКА от января 2020 г. Гипертоническая болезнь III стадии, 3-й степени, ОВРССО. Ожирение 2-й степени (ИМТ 35,1 кг/м^2). Сахарный диабет 2-го типа. Осложнение. НК II А ст., III ФК по NYHA. Сопутствующий диагноз: Атеросклероз артерий нижних конечностей без значимого стенозирования. Двусторонний коксартроз. Эндопротезирование правого ТБС от декабря 2019 г.

Жалобы при поступлении: на одышку при прохождении расстояния около 100 м и подъеме на 1 лестничный пролет, отеки ног, общую слабость, утомляемость, боли в грудине области послеоперационного шва.

Состояние при поступлении: средней тяжести, сниженный фон настроения, эмоциональная лабильность, тревожность (по шкале HADS=9б). Над легкими везикулярное дыхание, ослабленное в нижних отделах, ЧДД 17 в минуту.

Тоны сердца приглушены, ритмичны. АД 108/70 мм рт.ст. ЧСС 89 уд/мин. Печень у края реберной дуги. Отеки н/3 голеней и стоп, симметричные с обеих сторон. SpO_2 в покое 96%, после нагрузки (6-минутный тест ходьбы) — 93%. Результат 6-МТХ: 88 м.

На ЭКГ при поступлении: ритм синусовый с ЧСС 84 уд/мин, снижение питания миокарда по переднебоковой стенке ЛЖ.

По ЭхоКГ: ФВ 46%, уплотнение створок МК и АК, толщина МЖП 13,5 мм, митральная регургитация 1-й степени. Гипокинез передне-перегородочной области ЛЖ. В анализах показатели липидного спектра в пределах целевых значений.

Цель реабилитации: подбор оптимальной нагрузки, повышение толерантности к физическим нагруз-

кам, оптимизация медикаментозной терапии с учетом расширения физической активности, улучшения клинико-психологической адаптации и приверженности к терапии, подбор диеты для снижения массы тела.

Медикаментозная терапия: карведилол 12,5 мг, лизиноприл 10 мг, розувастатин 20 мг, аспирин-кардио 100 мг.

Программа реабилитации: суховоздушные углекислые ванны, занятия на тренажерах с постепенным увеличением нагрузки, лечебная физкультура в кардиогруппе, обучение скандинавской ходьбе, индивидуальные занятия ЛФК, воздействие низкоинтенсивным лазерным излучением на область кубитальных вен и в области послеоперационных швов, электрофорез на область рубцов (№7), курсы психологической релаксации, дыхательная гимнастика, спелеовоздействие.

На фоне терапии на 11-й день выписки отмечалась положительная динамика в виде уменьшения одышки, повышения толерантности к физическим нагрузкам, 6-МТХ — 130 м, подъем на 3-й этаж, регрессирование отеков, уменьшение признаков застоя в легких. При контрольной ЭхоКГ отмечалось повышение ФВ до 50%. На ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 69 уд/мин, уменьшение явлений диффузного снижения питания миокарда. При выписке пациент отмечал улучшение общего состояния и самочувствия, отсутствие тревожности (по шкале HADS=2б). Пациент выписан с рекомендацией повторного курса через 3 мес.

* * *

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОРМОКСИЧЕСКОЙ БАРОТЕРАПИИ В ПРОГРАММАХ РЕАБИЛИТАЦИИ ПНЕВМОНИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С COVID-19

Турова Е.А., Уянаева А.И., Тупицына Ю.Ю., Рассулова М.А.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Необходимость медицинской реабилитации пациентов с пневмонией при COVID-19 диктуется обширным поражением верхних и нижних дыхательных путей, выраженным снижением функции внешнего дыхания в результате обширного двустороннего интерстициального поражения легких, которое усугубляется повреждением сосудистой стенки и нарушением в системе гемостаза вследствие системной иммунной реакции, а также выраженным нарушением транспорта кислорода, обусловленного прямым токсическим влиянием вируса на гемоглобин. В результате тяжести патологического процесса, снижения адаптационных механизмов, сроки восстановления и возвращения к привычным физическим нагрузкам могут растянуться на 4—5 нед, затем, после наступления стабилизации состояния и при отсутствии риска прогрессирования заболевания, необходимо использовать адекватные методы функционального восстановления (Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения России «Профилактика, диагностика и лечение новой короновирусной инфекции COVID-19». Версия 6 от 24.04.20).

Применение физических методов реабилитации на 2-м и 3-м этапах позволяет увеличить толерантность к физической нагрузке, способствует восстановлению ФВД, улучшению потребления кислорода. В этом плане, целесообразным и патогенетически обоснованным является метод нормоксической баротерапии, который способствует насыщению тканей кислородом, увеличению органного кровотока, улучшению тканевого дыхания и вентиляционных показателей, уменьшению альвеолярной гипоксии, а также нормализации психологических и эмоциональных нарушений.

Опыт применения нормоксической баротерапии у пациентов с ХОБЛ (76 человек) и БА (64 человек) свидетельствует о выраженной клинической эффективности курса лечения у 83% пациентов. Под влиянием процедур (10—12 на курс лечения) нормоксической баротерапии выявлено улучшение проходимости респираторного тракта (повышение ОФВ, индекса Тиффно) на уровне как крупных (МОС25), так и средних и мелких (МОС50, 25) бронхов, повышение ЖЕЛ с 70,1±2,47 до 79,9±2,49% (p<0,05), которое сопровождалось улучшением газообменной функции легких, снижением $ПО_2$ и увеличением $КИО_2$. Такая направленность функциональных изменений обусловила уменьшение компенсаторно-повышенных МОД с 166,7±4,99 до 143±5,54 (p<0,01) за счет снижения частоты и глубины дыхания (p<0,05). Несомненно, значимым эффектом курса нормоксической баротерапии является тот факт, что благоприятная динамика клинико-функциональных показателей сопровождается улучшением психологической адаптации пациентов по тестам САН, СМОЛ и HADS: достоверное снижение проявлений депрессии, уменьшение ипохондрической и психоастенической симптоматики. Улучшение общего самочувствия, активности, настроения, а также хорошую переносимость процедур отмечали 89% пациентов.

Заключение. Многолетний опыт применения метода нормоксической баротерапии, в частности при лечении и реабилитации ХОБЛ, показывает патогенетическую обоснованность и целесообразность включения в программы реабилитации при пневмонии, ассоциированной с COVID-19 при отсутствии противопоказаний на 3-м этапе медицинской реабилитации.

* * *

МЕДИЦИНСКИЕ ЭЛЕКТРОДЫ
однократного применения для низкочастотной электротерапии

Физиотерапевтические электроды однократного применения предназначены для проведения любых видов низкочастотных электротерапевтических процедур: постоянными низкочастотными токами в широко распространенных методах гальванизации и лекарственного электрофореза, всеми видами импульсных токов.

Утилизация использованных электродов не требует специального оборудования и осуществляется стандартным способом.

1 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ ДЛЯ ГАЛЬВАНИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРОФОРЕЗА

Поверхностные электроды производятся на углеродной основе, что открыло перспективу перехода к использованию в физиотерапевтической практике электродов однократного применения. Новые технологии позволяют выпускать на заказ электроды любых плоских форм и размеров. Материал легко режется ножницами и при необходимости врач (сестра) может самостоятельно вырезать нужную форму электрода. В настоящее время мы выпускаем электроды всех форм, применяемых в физиотерапевтической практике.

Электроды имеют двухслойную структуру: один слой является электрораспределительным, второй выполняет роль гидрофильной прокладки.

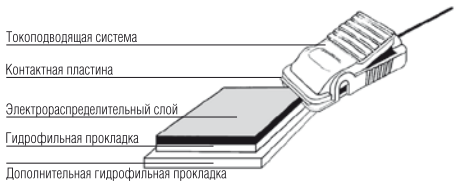
Электроды обладают высокой электропроводностью и хорошо прилегают к коже, что обеспечивает комфортность электротерапевтических процедур. Фиксация физиотерапевтических электродов на теле пациента осуществляется эластичными бинтами соответствующих размеров, поставляемых по заказу или традиционно применяемыми способами. Токоподвод электротерапевтического аппарата фиксируется на электропроводном слое (серого цвета) электрода.

Электроды разноформатные

для процедур на молочной железе | заушный | полумаска Бергонье | воротниковый

Электрод прямоугольный

Электрод прямоугольный (мм): 35x55; 60x80; 80x120; 100x150; 120x160; 150x200; 160x240



2 ПОЛОСТНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ — Десневой электрод

Электрод предназначен для проведения всех видов низкочастотных электротерапевтических процедур в полости рта.
Электрод упакован в герметичную упаковку и стерилизован.

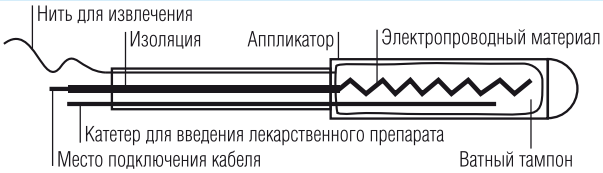
Пример расположения десневого электрода на верхней челюсти

Электрод имеет трехслойную структуру:

1) гидрофильный компонент (белого цвета)
2) электропрораспределительный слой (серого или черного цвета)
3) наружный токоизолирующий слой (разноцветный)

3 ПОЛОСТНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ — Ректально-вагинальный электрод

Электрод ректальный-вагинальный предназначен для проведения всех видов низкочастотных электротерапевтических процедур (гальванизация, электрофорез, электростимуляция и другие) при лечении воспалительных или дисгормональных заболеваний половой или выделительной системы человека. Электрод упакован в индивидуальную герметичную упаковку и стерилизован.



Реклама

4 ПОЛОСТНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ — Эндоназальный-эндауральный электрод

Электрод предназначен для проведения всех видов низкочастотных электротерапевтических процедур в носовой или ушной полостях.
Электрод выполнен из ватного тампона, во внутренней части которого по всей длине прошит электропроводный шнур, обеспечивающий равномерное распределение электрического потенциала. Электрод упакован в герметичную упаковку по 10 шт. и стерилизован.

ООО «ИНИСС-МЕД»

195196, г. Санкт-Петербург, а/я 4. Тел./факс: (812) 313-76-68
Моб.: +7 911-218-44-51. E-mail: electrod@iniss.ru www.iniss.ru

ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННЫХ НАРУШЕНИЙ У СПОРТСМЕНОВ ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ УГЛУБЛЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Турова Е.А., Теняева Е.А., Головач А.В., Артикулова И.Н.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Цель исследования. Изучить особенности эндокринных нарушений у спортсменов в зависимости от спортивного анамнеза, тренировочного режима и типа физической нагрузки.

Материал и методы. Проанализированы данные случайной выборки амбулаторных карт 1000 спортсменов, занимающихся 56 видами спорта, прошедших углубленное медицинское обследование (УМО) на базе филиала №1 ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы в 2016—2018 гг. При анализе учитывались данные спортивного анамнеза, антропометрии, ультразвукового исследования щитовидной железы (УЗИ), результаты клинического и биохимического обследования спортсменов, гормонального спектра, данные инструментальных методов исследования. Для проведения анализа заболеваемости в зависимости от типа физической нагрузки все обследуемые спортсмены были распределены на группы согласно классификации Дж. Митчелла.

Результаты. По данным УМО, представленным в амбулаторной карте, у 655 спортсменов, составивших основную группу, выявлены те или иные отклонения гормонального статуса и/или результатов инструментального обследования (УЗИ); 345 спортсменов без признаков эндокринной патологии составили контрольную группу.

При проведении статистического анализа связи типа нагрузок и вероятности развития эндокринных нарушений методом мультиномиальной регрессии на всей исследованной группе спортсменов выявлено, что при повышении интенсивности статической нагрузки повышается вероятность развития заболеваний щитовидной железы (йоддефицит, гипотиреоз, узловой зоб) и репродуктивной системы (гиперандрогения, первичная аменорея у девушек, андрогендефицит у юношей). При повышении интенсивности динамической нагрузки повышается вероятность развития нарушений углеводного и белкового обмена (нарушение глюкозы натощак, гипогликемия натощак, дефицит массы тела), а также нарушение функции гипофиза и надпочечников (гиперпролактинемия, гиперкортизолемия).

Нами также изучено влияние тренировочного режима (количество часов тренировок в неделю) и спортивного анамнеза (длительности занятий спортом) на вероятность развития эндокринных нарушений. Методом мультиномиальной регрессии выявлено, что при интенсификации тренировочного режима повышается вероятность развития нарушений обмена веществ (гипогликемия натощак, дефицит массы тела, гиперлипидемия), а также репродуктивной и гипофизарно-надпочечниковой оси (первичная аменорея, гиперкортизолемия), что, безусловно, может негативно сказаться как на здоровье спортсмена, так и на его спортивной результативности. Увеличение длительности занятий спортом также повышало вероятность развития нарушений углеводного обмена (гипер- и гипогликемии натощак, гиперхолестеринемии) и репродуктивной и гипофизарно-надпочечниковой оси (первичная аменорея и гиперкортизолемия).

Выводы. Спортсменам, занимающимся спортом с высокой статической нагрузкой, необходимо длительное проведение йодной профилактики в связи с более высокой склонностью к заболеваниям щитовидной железы, а также мониторирование репродуктивной функции у девушек и юношей для своевременной коррекции тренировочного режима и питания. Спортсменам, занимающимся спортом с высокой динамической нагрузкой, необходимо более тщательное наблюдение за режимом и структурой пищевого рациона с учетом высоких рисков нарушения углеводного и белкового обмена. При выявлении подобных нарушений необходимо снизить интенсивность тренировок, а также уменьшить их количество и длительность.

* * *

ВОЗМОЖНОСТИ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ И КОРРЕКЦИИ ПРОЯВЛЕНИЙ МЕТЕОПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ

Уянаева А.И. (a.uyanaewa@yandex.ru), Погонченкова И.В., Тупицына Ю.Ю., Турова Е.А., Ксенофонтова И.В., Лямина Н.П.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность. Оценка воздействия внешних факторов риска и мониторирование обострений заболеваний суставов при формировании биотропных погодных условий, а также методы профилактики и коррекции погодообусловленных обострений остаются актуальными в связи с наблюдаемым изменением климата и его региональных проявлений.

Цель исследования. Научно обосновать метеокорригирующую эффективность немедикаментозных методов реабилитации у пациентов заболеваниями суставов осложненных повышенной метеочувствительностью.

Материал и методы. Клинические наблюдения для выявления метеолабильности, степени тяжести метеопатических реакций проведены у 335 пациентов с заболеваниями суставов с установленным диагнозом. В работе были использованы анкеты, которые содержали 71 уточняющий вопрос, ежедневные дневники самонаблюдения, которые сопоставлялись с медико-метеорологическими прогнозами погоды. Для изучения метеокорригирующего действия немедикаментозных методов пациенты были распределены на 4 группы: 1-я группа (67 человек) — получала «сухие» углекислые ванны; 2-я группа (60 человек) — общие радоновые ванны; 3-я группа (61 человек) — общие хлоридные натриевые ванны; 4-я группа (84 человека) — процедуры локальной криотерапии. Все пациенты находились на общеклиническом режиме и получали курс лечебной гимнастики.

Результаты. Анализ влияния погодных факторов на течение заболевания и формирование повышенной метеочувствительности позволил выявить высокую частоту метеолабильности у наблюдаемых больных. Так, из 335 пациентов 272 (81,2%) были включены в группу метеочувствительных, 63 (18,8%) не связывали свое состояние с влиянием внешних условий. Как показали анкетные данные, развитие метеотропных реакций и степень их тяжести наблюдались чаще при формировании погод гипоксического типа ($p<0,05$) по сравнению с индифферентными. Было отмечено, что при биотропных погодных условиях наблюдалась синхронность возрастания частоты и тяжести погодообусловленных обострений у большинства пациентов. Эффективность методов бальнео- и криотерапии подтверждалась положительной динамикой и отчетливым регрессом проявлений метеопатологии после курса общих радоновых ванн у 76,1 и 61,7% пациентов после «сухих» углекислых ванн. Показательным явилось существенное изменение частоты тяжелых метеопатических реакций, которые после лечения наблюдались у 8,3% (до лечения у 20%) — радоновые ванны и у 10,4% (до лечения у 19,4%) — «сухие» углекислые ванны. Общие хлоридные натриевые ванны и процедуры криотерапии не оказали значимого метеокорригирующего действия, однако было отмечена позитивная динамика показателей психологического тестирования ($p<0,1$), что свидетельствует об улучшении психологической адаптации.

Заключение. Немедикаментозные методы реабилитации, включающие общие радоновые и «сухие» углекислые ванны, являются патогенетически обоснованными и обладают выраженным метеопрофилактическим действием, процедуры локальной криотерапии могут стать средством выбора при невозможности применять бальнеотерапию.

* * *

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ БИОТРОПНОСТИ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Уянаева А.И.[1] (a.uyanaewa@yandex.ru), Погонченкова И.В.[1], Максимова Г.А.[2], Тупицына Ю.Ю.[1], Львова Н.В.[1]

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Моссквы, Москва, Россия; [2]Гидрометеорологическое бюро Москвы и Московской области, Россия

Актуальность. Негативное влияние климата погоды на организм человека всесторонне и до конца не изучено. Остаются спорными вопросы, касающиеся так называемых биотропных погодно-климатических факторов, которые могут в значительной степени влиять на организм человека, и тех причинно-следственных взаимодействий, возникающих в ответ на изменение внешних условий (А.И. Григорьев и соавт., 2014; Б.А. Ревич и соавт., 2018; А.И. Уянаева и соавт., 2019).

Цель исследования. Научное и практическое обоснование медико-метеорологического мониторинга с определением наиболее биотропных погодных условий, формирующихся в Московском мегаполисе.

Материал и методы. Медико-метеорологическая оценка погоды Москвы проводилась по современной модифицированной системе мезомасштабного моделирования атмосферных процессов. С учетом глобальных изменений климата, в последние годы (2017—2019 гг.) в систему были внесены изменения, что позволило расширить показатели физических параметров и создать совместно с Гидрометеорологическим бюро Москвы и Московской области современную технологию — автоматизированный медико-метеорологический комплекс (АММК) для медицинской оценки и прогнозирования погоды. Система позволяет в реальном времени анализировать основные метеорологические параметры — температуру, абсолютную и относительную влажность, атмосферное давление, скорость ветра, расчетные показатели содержания кислорода в приземном слое атмосферы за 4 основных срока наблюдения — 03, 09, 15 и 21 ч, учитывать их суточный ход и отклонение от климатической нормы. В теплое время года система позволяет оценивать условия термического комфорта по показателям эквивалентно-эффективной температуры и радиационно-эквивалентно-эффективной температуры.

Результаты. Впервые на основе современных технологий длительного мониторинга синоптико-метеорологической обстановки была выявлена суточная и сезонная динамика формирования биотропных погодных условий в Московском регионе. Отмечено, что основную роль при этом играют циклонические процессы и вторжение теплых атмосферных фронтов, которые оказывали заметное влияние на фор-

мирование погод с дискомфортным температурно-влажностным режимом в зимний (18,9%) и весенний (16,3%) периоды года.

Заключение. Исследования показали, что в условиях климата Московского мегаполиса наблюдается в последние годы увеличение сильных и экстремально сильных явлений, что сказалось на формировании наиболее биотропных погодных условий гипоксического и в меньшей степени спастического типов, что позволит разработать научно обоснованные подходы профилактики погодообусловленных обострений соматических заболеваний и повысить эффективность лечебных мероприятий.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУРОРТНОЙ ТЕРАПИИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПИТЬЕВЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД ЕССЕНТУКСКОГО ТИПА

Федорова Т.Е., Трофимчук Т.А., Самсонова Н.А.

ФГБУ «Санаторий «Москва» УД Президента РФ, Ессентуки, Росия

Актуальность. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) — одна из наиболее важных медико-социальных проблем, что обусловлено широкой распространенностью заболевания и риском прогрессирования НАЖБП с развитием неалкогольного стеатогепатита, цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы.

Цель исследования. Изучить эффективность комплексной курортной терапии с использованием питьевых минеральных вод Ессентуки №4 и Ессентуки-Новая при лечении больных с НАЖБП.

Материал и методы. Обследованы 40 больных с НАЖБП в возрасте 51,4±4,5 года, которые были разделены на 2 лечебные группы (ЛГ). Пациенты получали курортную терапию, включающую санаторно-курортный режим, лечебное питание, ЛФК, питьевое лечение минеральной водой Ессентуки-Новая (1-я ЛГ — 20 больных) или Ессентуки №4 (2-я ЛГ — 20 больных).

Результаты. После проведенного лечения у 82,5% больных улучшились клинико-биохимические показатели, снизилась масса тела среднем на 3—3,5 кг. Отмечено достоверное снижение повышенного уровня АЛТ в 1,8 раза, ГГТП и тимоловой пробы в 2 раза. Снизились повышенные уровни общего холестерина на 15%, триглицеридов на 17%, липопротеидов низкой плотности на 16%. Отмечено также улучшение показателей перекисного гомеостаза: повышенный уровень малонового диальдегида снизился у 77% больных в 1,6 раза, а сниженная концентрация каталазы увеличилась у 75% больных в 1,8 раза. Положительные результаты получены и в гормональном профиле: отмечено снижение концентрации инсулина у 90% больных с гиперинсулинемией в 1,5 раза, индекса инсулинорезистентности HOMA-IR — в 1,6 раза. Уровень сывороточного адипонектина увеличился у 75% больных (от 9,5±0,4 до 11,5±0,6 мкг/мл), а уровень лептина снизился у 67,5% пациентов (с 26,3±1,4 до 21,2±1,0 нг/мл, $p<0,05$). Сравнительная оценка курортного лечения с применением различных питьевых минеральных вод не выявила существенных различий в динамике большинства показателей. Общая эффективность курортной терапии составила 82,5 и 80% в 1-й и 2-й ЛГ соответственно.

Заключение. Курортная терапия больных НАЖБП с применением питьевых минеральных вод Ессентукского типа способствует благоприятной динамике клинических проявлений заболевания, улучшению функциональных проб печени, нормализации липидного обмена, перекисного гомеостаза, гормонального статуса и может быть использована в комплексе мероприятий по лечению и профилактике прогрессирования НАЖБП.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ С ДЕТЬМИ 12—14 ЛЕТ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Федотова И.В., Дробышева С.А., Быкова М.А., Заикина О.А.

ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, Россия

Введение. По данным Министерства здравоохранения РФ, за последние 2 года в нашей стране зарегистрированы 11,5 тыс. детей до 14 лет с детской церебральной патологией (ДЦП) [1]. Тяжесть течения заболевания обусловлена двигательными, психическими и речевыми нарушениями, которые препятствуют естественному развитию вестибулярного аппарата, костно-мышечной системы и двигательных навыков у детей с ДЦП на начальном этапе формирования всех функций организма [2].

Цель исследования. Оценка двигательных способностей школьников с ДЦП.

Материал и методы. Для определения двигательных способностей использовали упражнения на формирование контроля за положением головы, развития реакции опоры и равновесия, степень развития мелкой моторики и движений верхних конечностей, контроль туловища и сидения, формирование вертикализации и ходьбы. Выполнение упражнений оценивалось по 10 балльной шкале, которая характеризует уровень физических способностей. В эксперименте приняли участие 20 школьников со спастической диплегией.

Результаты. По завершении эксперимента статистически значимый прирост процента эффективности упражнений выявлен в показателях формирования контроля за положением головы, развития реакции опоры и равновесия рук: у мальчиков — 14,2%, у девочек — 20%. Результаты формирования мелкой моторики и движения верхних конечностей у мальчиков достоверно увеличились на 31,2%, у девочек — на 29,7%. Показатели формирования контроля туловища и сидения составили 27,6% у мальчиков и 23,4% у девочек. Наблюдается динамика в группе формирование вертикализации и ходьбы: 31,8% у мальчиков и 31% у девочек.

Выводы. 1. Дети с диагнозом ДЦП имеют низкий уровень сформированности двигательных навыков, показателей силовых способностей, нижних конечностей, что отражается на скорости и технике ходьбы.

2. Занятия адаптивным физическим воспитанием для школьников со спастической диплегией должны строиться на основании комплексного применения средств и методов адаптивной физической культуры, оказывающих целенаправленное воздействие на двигательные способности. Необходимо во время занятий учитывать факторы, влияющие на величину нагрузки, следуя принципам постепенности и систематичности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кефер Н.Э., Андреюшкин И.Л., Новикова А.О., Жданова Е.А. Анализ двигательных возможностей учащихся коррекционной школы-интерната с нарушением опорно-двигательного аппарата. *Теория и методика физической культуры*. 2017;3(49):60-65.
2. Семенова К.А., Мастюкова Е.М., Смуглин М.Я. *Клиника и реабилитационная терапия детских церебральных параличей*. М.: Книга по Требованию; 2013.

* * *

ВЛИЯНИЕ СПЕКТРАЛЬНОЙ ФОТОТЕРАПИИ НА ТЕЧЕНИЕ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ КОЖИ

Фролков В.К.[1] (fvk49@mail.ru), Пузырева Г.А.[2] (pgamrik@yandex.ru), Шашлов С.В.[3] (s.shashlov@mail.ru)

[1]ФГБУ «Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[3]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Экспериментально, используя биохимические, гистологические, гистохимические методики, на белых крысах-самцах массой 220—250 г исследовали влияние светового потока с наличием спектров марганца и меди на репаративные процессы при ожоговом и травматическом повреждении кожи. Выявлено, что световое воздействия спектрами марганца, меди и их комбинацией приводит к достоверному увеличению скорости уменьшения площади раневой поверхности. На 15-е сутки в группе животных, подвергавшихся облучению, раны были очищены от струпа, рубец полностью эпителизирован и покрыт волосяным покровом, в отличие от необлученных животных, у которых еще на 24-е сутки сохранялся струп. Установлено, что результаты спектральной фототерапии начинают проявляться практически с первых дней воздействия. При моновоздействии некоторое преимущество в плане репаративного эффекта имеет спектр марганца; комбинированное спектральное воздействие обладает большим биологическим потенциалом. Спектр марганца и меди, излучаемый лампами с полым катодом, стимулирует естественный иммунитет, ускоряет восстановление дермы, эпителиального покрова кожи и ее производных и стимулирует заживление ран. Доказано, что ускорение репаративных процессов взаимосвязано с изменением гормональной регуляции обмена веществ: на организменном уровне отмечается ослабление реакций стрессорного типа, усиление метаболических эффектов инсулина и активизация ферментов антиоксидантной защиты. Изучено влияние спектрального светового потока на местном и системном уровне на ионный гомеостаз и показана принципиальная возможность его коррекции.

Таким образом, выявлено стимулирующее влияние светового потока со спектрами марганца и меди на трофические процессы и репаративные реакции в условиях эксперимента. Доказана возможность применения этого физического фактора для первичной профилактики стрессорных нарушений.

* * *

ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО ПОТОКА СО СПЕКТРАМИ РАЗЛИЧНЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ КЛЕТОК И СТАБИЛЬНОСТЬ КЛЕТОЧНОЙ МЕМБРАНЫ

Фролков В.К.[1] (fvk49@mail.ru), Пузырева Г.А.[2] (pgamrik@yandex.ru), Шашлов С.В.[3] (s.shashlov@mail.ru)

[1]ФГБУ «Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью» Минздрава России, Москва, Россия;
[2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[3]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Цель исследования. Изучение механизмов влияния спектрального светового потока на жизнеспо-

собность клеточных культур и их функциональную активность.

Материал и методы. Работа выполнена на культурах клеток линии SC-1, HEK293, Jurkat. Для изучения влияния низкоинтенсивного спектрального светового потока (~1 мкВт) в качестве источников спектрального излучения использовали лампы с полым катодом: 3 лампы с моноизлучением (Mg, Cu, Mn).

Результаты. Выявлено, что облучение культур клеток световым потоком со спектрами марганца, меди и магния не оказывает патогенного влияния на жизнеспособность клеточных культур. Доля клеток линии SC-1, находящихся в начальной стадии апоптоза, практически не отличалась от контроля, для клеток линии HEK293 и Jurkat также не отмечено заметного влияния. Влияние спектрального облучения на проницаемость клеточных мембран оказалось более значительным. Наиболее выраженный эффект отмечался при облучении клеток линии SC-1 (фибробластов мыши). Проницаемость клеточных мембран (доля клеток с разрушенной мембраной) при облучении спектром меди уменьшилась на 20%, при облучении спектром магния — на 12%, спектром марганца — на 8%.

Вывод. Таким образом, обнаружено, что влияние спектрального облучения малой интенсивности на показатели жизнеспособности клеточных культур не носит патологического характера, установлено стабилизирующее влияние спектрального облучения на клеточные мембраны, а также зависимость влияния от спектра конкретного элемента и вида облучаемых клеток.

* * *

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ЗАПОРОМ

Хан М.А.[1, 2], Тальковский Е.М.[1], Микитченко Н.А.[1], Смирнов А.Н.[2]

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [2]ГБУЗ «Детская городская клиническая больница им. Н.Ф. Филатова» Департамента здравоохранения Москвы, Москва Россия

Проблема лечения детей с хроническим запором является одной из актуальных и социально значимых в современной педиатрии вследствие высокой распространенности (20—30% детского населения), возможности развития осложнений, значительного снижения качества жизни.

До настоящего времени лечение запора у детей не всегда достаточно эффективно, что определяет необходимость разработки новых немедикаментозных способов коррекции.

На сегодняшний день разработано и научно обосновано применение инновационных технологий лечения хронического запора у детей: интерференцтерапии, криомассажа, высокоинтенсивной магнитотерапии, ректальной стимуляции, биорегулируемой электронейростимуляции, БОС-терапии.

В настоящее время одним из перспективных направлений современной физиотерапии является разработка методов комбинированного и сочетанного применения физических факторов с целью повышения эффективности лечения.

Комбинированное воздействие криомассажа живота и интерференцтерапии повышает эффективность лечения хронического запора у детей (84%), по сравнению с раздельным применением криомассажа (67%).

Применение кондукционной криотерапии, особенно в сочетании с электростимуляцией области живота и мышц тазового дна, оказалось более результативным при хронических запорах у детей (90%).

Таким образом, немедикаментозные технологии медицинской реабилитации позволяют повысить эффективность комплексного лечения детей с хроническим запором.

* * *

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Хан М.А., Микитченко Н.А. (mikitchenko_nata@mail.ru; +7(925)864-3737)

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва Россия; [2]ГБУЗ «Детская городская клиническая больница им. Н.Ф. Филатова» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

В последние десятилетия наблюдается рост числа детей с патологией нервной системы, что определило необходимость разработки основных принципов этапной медицинской реабилитации новорожденных, в первую очередь детей с последствиями перинатального поражения нервной системы.

Значимым аспектом медицинской реабилитации детей с перинатальной патологией является минимизация лекарственных средств, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями, незрелостью ферментных систем и риском развития нежелательных побочных эффектов. В связи с этим ведущая роль в медицинской реабилитации таких пациентов принадлежит немедикаментозным методам воздействия.

В последние годы научно обоснован широкий спектр технологий медицинской реабилитации детей с последствиями перинатальной патологии нервной системы, направленных на: улучшение кровоснабжения и обменных процессов в мозговой ткани, нервно-мышечной проводимости, нормализацию централь-

ной и периферической регуляции мышечного тонуса. Установлено, что раннее включение физических факторов в комплексную реабилитацию таких больных, позволяет снизить объем медикаментозного лечения.

Вместе с тем сегодня продолжается поиск адекватных и щадящих технологий физиотерапии, позволяющих минимизировать энергетическую нагрузку на детский организм. В настоящее время научно обоснованы и предложены для включения в комплекс медицинской реабилитации детей с перинатальной патологией инновационные технологии: структурно-резонансная терапия, транскраниальная и импульсная магнитотерапия, селективная и неселективная хромотерапия и др.

Наряду с технологиями физиотерапии, в медицинской реабилитации детей с перинатальной патологией ЦНС особая роль отводится методам кинезотерапии.

Целями физической реабилитации является: формирование моторных навыков, предупреждение появления патологических двигательных реакций, нормализация мышечного тонуса, улучшение созревания психоэмоциональной сферы ребенка с помощью целенаправленной стимуляции двигательных навыков. Двигательное развитие ребенка на первом году жизни является важнейшим критерием, который определяет процессы структурного и функционального созревания нервной системы, компенсацию отклонений в развитии и возможный реабилитационный потенциал.

Проведенными исследованиями показана эффективность применения метода тонкого пальцевого тренинга, сухой иммерсии, фитбол-гимнастики, лечебного массажа, гидрокинезотерапии, речевой кинезотерапии по методике Кастильо Моралис, рефлекторной кинезотерапии по методу Войта.

Таким образом, применение современных немедикаментозных технологий медицинской реабилитации детей с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы позволяет снизить медикаментозную нагрузку, повысить в целом эффективность лечения.

* * *

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ БОЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИЕЙ

Харитонов С.В., Лямина Н.П., Зайцев В.П., Голубев М.В.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Актуальность изучения процесса формирования удовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи и изучения возможностей ее повышения очень высока.

Удовлетворенность качеством медицинской помощи включает в себя не только эффективность действия лекарственных средств и использование передовых медицинских технологий, но и удовлетворенность пациентов, связанную с человеческим и организационным факторами применения этих самых средств и технологий.

Иначе говоря, пациенту можно помочь соматически, но его психологические, а иногда и психопатологические реакции и неудовлетворенность тем, как оказывалась медицинская помощь, могут приводить к снижению удовлетворенности и качества жизни.

К сожалению, в последние несколько лет в московских и федеральных СМИ все чаще публикуются материалы о возникающих конфликтах между пациентами и медицинским персоналом. Причины таких конфликтов зачастую бывают связаны с некорректным поведением медицинского персонала или особенностями психики пациента: особенностями, с которыми персонал не знает, как обращаться, не знает, что делать при общении с таким больным.

Систематический обзор и анализ литературных источников по данной проблеме позволяет сделать вывод, что среди факторов, влияющих на удовлетворенность, имеется несколько наиболее значимых. Наиболее часто это поведение персонала, внимание к пациенту, личные обстоятельства больного, включая особенности его заболевания и психики, институциональные и демографические факторы и имеющиеся у пациентов ожидания.

* * *

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ БОЛЬНЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ПОМОЩЬЮ

Харитонов С.В., Лямина Н.П., Зайцев В.П., Голубев М.В.

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия

Проблема удовлетворенности пациентов оказываемой им медицинской, в частности реабилитационной, помощью, является одной из актуальных проблем современного здравоохранения. Решение этой проблемы представляется актуальной задачей. Однако в силу недостаточного понимания наиболее действенных факторов, влияющих на формирование удовлетворенности пациентов, возникают трудности.

Цель исследования. Анализ факторов, влияющих на удовлетворенность больных реабилитационной помощью, по данным литературы.

Материал и методы. В поисковых базах eLIBRARY, PubMed и Кохрейновская библиотека были изучены научные публикации в ответ на запрос «satisfaction

medical care» для англоязычных статей и «удовлетворенность медицинской помощью» для публикаций на русском языке.

В настройках фильтров вывода публикаций использовались настройки по годам, а не по релевантности запроса, что позволило в случайном порядке, с помощью генератора случайных чисел, отобрать сто публикаций.

Отобранные статьи, а именно — заголовок, аннотация и ключевые слова были проанализированы с помощью контент анализа. Таким образом, в этих статьях было сформулировано облако частотности применяемых слов. На основе данных о частоте цитирования в тексте этих слов выделялись наиболее часто встречающиеся. После фильтрации по стоп-словам выявлялись окончательно самые часто упоминаемые слова в связи с нашим поисковым запросом (нижняя граница частоты цитирования — более 0,005%).

Далее по отобранным словам (далее, мы их обозначали как факторы), чаще всего встречаемым в тексте статей, проводился повторный поиск в базах — «satisfaction medical care + ключевое слово» (слово — фактор) задавалась глубина поиска «за все время».

Результаты. Из слов, которые можно считать релевантными пониманию факторов, влияющих на удовлетворенность больных медицинской помощью, наиболее часто встречалось в переводе с английского и на русском языке: «communication» — «коммуникация» (количество повторений 27, или 0,05%), «attention» — «внимание» (количество повторений 11, или 0,02%), «shared» — «совместное» (количество повторений 18, или 0,03%), «diagnosis» — «диагноз» (количество повторений 21, или 0,04%), «nurse» — «медсестра» (количество повторений 9, или 0,016%), «doctor» — «врач» (количество повторений 8, или 0,015%), «gender» — «пол» (количество повторений 6, или 0,011%), «age» — «возраст» (количество повторений 5, или 0,01%), «race» — «раса» (количество повторений 3, или 0,005%), «private» — «частная» (количество повторений 4, или 0,005%), «public» — «общественная» (количество повторений 5, или 0,01%), «expectations» — «ожидания» (количество повторений 9, или 0,016%), «psychological» & «mental» — «психическое» (количество повторений 11, или 0,02%).

Выводы. В данных, полученных из англоязычного PubMed и русскоязычных данных из eLIBRARY, наибольшее число исследований по теме удовлетворенности пациентов медицинской помощью связаны с персоналом, психическим состоянием пациентов, их ожиданиями и вниманием к больному. При этом персонал в качестве ассоциирующегося с удовлетворенностью больных фактора фигурирует значительно чаще, чем все остальные.

* * *

КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В ЦЕНТРЕ ТАМИСК (РСО — АЛАНИЯ)

Шавлохова Э.А. (emma651@yandex.ru; +7(918)824-0051), Цагараева З.Р. (eloevazarina2014@yandex.ru; +7(928)492-9090), Кайсинова А.С. (zamoms@skfmba.ru; +7(905)414-0769)

ГБУ «Республиканский детский реабилитационный центр «Тамиск», Владикавказ, РСО — Алания, Россия

Актуальность. Многочисленные исследования свидетельствуют, что дети с перенесенной перинатальной патологией (ПП) составляют основную группу риска по развитию в будущем тяжелых инвалидизирующих состояний: у значительной части детей отмечаются различные неврологические, сенсорные нарушения, что затрудняет социализацию и ухудшает качество их жизни (КЖ). Это актуализирует проблему разработки и внедрения реабилитационных программ, существенно улучшающих КЖ данной категории детей.

Цель исследования. Разработать программу медицинской реабилитации (МР) детей с последствиями заболеваний ПП на стационарном этапе.

Материал и методы. Под наблюдением находились 44 ребенка с последствиями заболеваний перинатального периода в возрасте от 5 до 17 лет (средний возраст 9,8±3,6 года). Методом случайной выборки было сформировано 2 группы. В группе сравнения (ГС; 20 детей) был назначен лечебный комплекс, включающий: лечебное питание; групповую лечебную физкультуру №12 на курс лечения; групповую психологическую и логопедическую коррекцию по стандартным схемам; электросон с помощью аппарата «Радиус-02», по лобно-затылочной методике, продолжительностью 10—12 мин, на курс 6—8 процедур; минеральные ванны с сульфидной минеральной водой Тамискского месторождения, температурой 36—37 °С, продолжительностью 8—10 мин, на курс 6—8 ванн. В основной группе (ОГ; 24 ребенка) дополнительно была назначена психокоррекция: индивидуальная психотерапия (ПТ) по программе «Занятие в темной сенсорной комнате» с обязательным участием родителей, по 25 мин, 8—10 процедур на курс лечения; танцевально-двигательная терапия (ТДТ) — лечебная хореография, которая проводилась педагогом-хореографом по программе «Национальный осетинский танец», по 30 мин, 12 процедур на курс лечения.

Всем детям в начале и по окончании курса МР было проведено обследование с оценкой неврологического статуса, электроэнцефалографии (ЭЭГ), психологическое тестирование. Полученные результаты обрабатывались с помощью программного пакета Statistica.

Результаты. Основным критерием эффективности проводимой терапии можно считать нормализацию темпов физического и психического развития детей, что достоверно чаще отмечалось в ОГ. Так, при включении в реабилитационную программу ТДТ и индивидуальных занятий в темной сенсорной комнате у 77% пациентов выявлена положительная динамика ЭЭГ-данных в виде нормализации внутрицентральных отношений, повышения уровня функциональной активности корковых отделов головного мозга, что обусловило повышение и тенденцию к нормализации уровня адаптивно-компенсаторных возможностей и регуляторно-информационных функций ЦНС. Проведенное психологическое тестирование показало, что у детей ОГ улучшалась кратковременная слуховая память, повышался средний уровень развития кратковременной зрительной памяти, мыслительной деятельности. Сравнительный анализ показал, что у детей ОГ комплексный показатель здоровья оказался выше в 1,37 (p<0,001) раза по отношению к исходным значениям, ГС — в 1,26 (p<0,002) раза.

Вывод. Комплексная реабилитация при последствиях перинатальной патологии с применением природных, преформированных лечебных факторов и различных методов ПТ способствует повышению общей эффективности реабилитационных мероприятий, улучшению физического и психического здоровья, когнитивных, эмоциональных и социальных аспектов жизни данной категории детей.

***

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «СУХИХ» УГЛЕКИСЛЫХ ВАНН (СУВ) В КОМПЛЕКСНЫХ ПРОГРАММАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Шакула А.В. (shakula-av@mail.ru)

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Одной из наиболее важных медико-социальных проблем современной медицины являются научное обоснование и разработка комплексных программ медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов, перенесших COVID-19. При коронавирусной инфекции происходит повреждения альвеол легких, эритроцитов и гемоглобина, воспаление стенок сосудов, развитие гемолитического микротромбоваскулита и генерализованного внутрисосудистого микротромбоза. Под руководством академика РАН Разумова А.Н. разработаны клинические рекомендации по применению восстановительных технологий у больных пневмонией, перенесших COVID-19, в которых присутствуют «Ванны газовые лечебные» (код А20.30.004) [1]. При обсуждении новых подходов к физической реабилитации больных, перенесших COVID-19, на научно-практической конференции «Медицинская реабилитация при COVID-19: прикладные аспекты» СУВ были рекомендованы к применению в программах медицинской реабилитации данной категории больных.

Цель исследования. Обоснование возможностей применения СУВ в комплексных программах медицинской реабилитации пациентов, перенесших COVID-19.

Материал и методы. Используется установка «Реабокс» и методики ее применения в медицинской реабилитации [2].

Результаты. Курсовое применение СУВ способствовало стимуляции кислородтранспортной функции сердечно-сосудистой системы, устранению гипоксемии и гипоксии тканей, изменению вегетативной регуляции сердечной деятельности, направленной на экономизацию кислородного режима работы сердца за счет ваготонического эффекта, улучшению бронхиальной проходимости, вентиляционной функции, повышению поглощения кислорода из вдыхаемого воздуха и его парциального напряжения в артериальной крови [4, 5].

Вывод. Учитывая многолетний опыт внедрения и практического использования лечебных установок «Реабокс» в большинстве санаторно-курортных организаций Российской Федерации, доказанную безопасность и высокую эффективность метода, представляет актуальным и перспективным использование СУВ в комплексных программах медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов, перенесших COVID-19.

ЛИТЕРАТУРА

1. Разумов А.Н., Пономаренко Г.Н., Никитин М.В. и др. *Реабилитация больных пневмонией, ассоциированной с новой коронавирусной инфекцией «COVID-19»*. Клинические рекомендации. М.; 2020.
2. Болотов Д.Д., Шакула А.В., Щегольков А.М. и др. *Современная система суховоздушной бальнеотерапии «Реабокс» в реабилитации больных.* Учебно-методическое пособие. М.: РМАПО; 2013.
3. Елизаров Н.А., Князева Т.А. Газовые углекислые ванны как метод неишемического прекондиционирования миокарда. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.* 2006;6:29.
4. Сорокина Е.И. *Сухие углекислые ванны в лечении и профилактике.* М.; 2016.
5. *Использование сухих углекислых ванн «Реабокс» в медицине активного долголетия.* Под ред. акад. РАМН, проф. Разумова А.Н. М.; 2012.

* * *

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИОКАРДА ПРИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ФОРМЕ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ

Шашлов С.В.[1] (s.shashlov@mail.ru), Гозулов А.С.[1], Глазков С.А.[1], Яковлев М.Ю.[2] (masdat@mail.ru)

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [2]ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Экспериментально, используя гистологические, гистохимические и гистоферментохимические методики при облучении крыс, собак и обезьян в дозах 100—300 Грей, установили, что в организме облученного животного развивается острая лучевая миокардиопатия в виде сосудистых расстройств (венозное полнокровие, сладж-феномен, стаз, склеивание эритроцитов в капиллярах в «монетные столбики») и мелкоочаговых повреждения кардиомиоцитов типа контрактур. Изменения миокарда необходимо расценить не как видовую особенность, а как проявление лучевого заболевания, свойственное, по-видимому, многим видам животных. По крайней мере, у трех исследованных нами видов животных можно было наблюдать во многом сходную реакцию. Следует подчеркнуть, что контрактуры миокарда лежат в основе ослабления сократительной функции миокарда и являются важным признаком острой сердечной недостаточности. Генез этих патологических изменений можно связать с влиянием целого комплекса биологически активных веществ и, прежде всего, биогенных аминов, особенно на фоне снижения активности систем, участвующих в их ингибировании. Полученные экспериментальные данные о патологии миокарда при облучении в сверхлетальных дозах, в значительной степени совпадают с таковыми и у лиц, погибших после аварии на Чернобыльской АЭС.

Таким образом, при терапии и медицинской реабилитации пострадавших от поражений ионизирующей радиации представляется целесообразным учитывать и корригировать сдвиги, наблюдаемые как со стороны сердечно-сосудистой, так нейроэндокринных систем.

* * *

ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ И ХРОНИЧЕСКИМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ

Шашлов С.В.[1] (s.shashlov@mail.ru, Салтыков Б.Б.[2] (prof.saltykov@mma.ru)

[1]ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения Москвы, Москва, Россия; [2]ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Используя иммунологические, гистологические, электронномикроскопические и иммуноморфологические методики, исследовали кровь, биопсийный и операционный материал, полученный от 62 пациентов обоего пола в возрасте от 16 до 82 лет, страдающих хроническими трофическими язвами нижних конечностей, хроническим остеомиелитом со свищевыми ходами. В контрольную группу вошли 58 практически здоровых людей. У всех пациентов отмечали лимфоцитопению, достоверное снижение уровня общей популяции Т-лимфоцитов, Т-хелперов и Т-супрессоров, при достоверном увеличении количества активных Т-лимфоцитов, а также выраженный дисбаланс по соотношению Т-хелперы/Т-супрессоры. Выявлены выраженные изменениями содержания в крови иммуноглобулинов A, M, G, повышение уровня циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), падение хемотаксической активности нейтрофильных лейкоцитов. При иммуноморфологическом исследовании показано отложение ЦИК и иммуноглобулинов в стенках сосудов. Это сочетается с развитием продуктивных васкулитов, облитерацией и преждевременной редукцией сосудов, развитием гипоксии и нарушением метаболизма в тканях. Выявленные иммунные нарушения, которые можно охарактеризовать как вторичный иммунодефицит, обусловливают задержку созревания грануляционной ткани в очагах хронических воспалительных заболеваний, что приводит к нарушению нормального хода их репарации, в частности их эпителизации.

Таким образом, в комплексном лечении пациентов с указанными хроническими воспалительными заболеваниями необходимо применение корригирующей иммунотерапии, направленной на нормализацию показателей иммунного статуса.

* * *

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТОТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В УСЛОВИЯХ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Шевченко А.А.[1, 2], Соломкина Н.Ю.[1], Потапчук А.А.[1], Евдокимова Т.А.[1], Черныш Н.В.[1]

[1]ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия; [2]СПб ГБУЗ «Городской врачебно-физкультурный диспансер», Санкт-Петербург, Россия

Актуальность. Высокие физические и эмоциональные нагрузки, которые испытывают спортсмены во время тренировочного процесса, являются факторами риска их травматизации и повышения заболеваемости.

Цель исследования. Анализ эффективности оздоровления юных спортсменов в разных климатических условиях, в том числе во время спортивных сборов, а также влияние климатических условий на здоровье спортсменов, особенности течения у них патологического процесса при заболеваниях и травмах.

Материал и методы. Оздоровление повышает резистентность организма за счет активного влияния климатических факторов на организм, его адаптивные возможности, психоэмоциональный фон, результативность и эффективность подготовки к стартам. Нами обследованы 92 спортсмена в возрасте 14—24 лет. В основную группу (ОГ — 85 человек; 92%) включены спортсмены, получившие климатотерапию; из них 7 (8%) человек — в условиях местного климата (Ленинградская область), 34 (38%) человек получали климатотерапию продолжительностью 2—3 нед 2 раза в год в условиях теплого, в том числе морского (Черное и Средиземное моря), климата.

Результаты. В течение 2019—2020 гг. в условиях спортивного диспансера пациенты со спортивными травмами и коморбидной патологией (вегетативные расстройства, нейродермит, люмбалгии, нарушения менструального цикла, синдром хронической усталости, нарушение сна) получали дифференцированно назначавшееся этапное физиотерапевтическое лечение, результаты которого были следующими: выздоровление — 38%, улучшение — 57% (проводившие оздоровление в течение 2—3 нед на берегу Средиземного и Черного моря, на климатических и бальнеологических курортах (Московская область, Ленинградская область, Свердловская область, Германия, Франция, Турция, Тунис, Эстония); без перемен —5,4% (получавшие климатотерапию только в условиях местного климата, не более 2 нед, 1 раз в год). Отмечено уменьшение продолжительности лечения у спортсменов после продолжительного оздоровления в условиях теплого климатического курорта в течение 3 нед, 2 раза в год — 73%. У спортсменов, выписанных с улучшением (57%) отмечалось полное восстановление через 1,5—3 мес. Кроме того, выявлено снижение частоты респираторных заболеваний у пациентов с продолжительностью пребывания в теплых климатических условиях не менее 2—3 нед — 81%. У ряда спортсменов, проводивших сборы в жарком климате с интенсивными силовыми нагрузками (например, Сочи, в период июля—августа), отмечался резкий негативный эмоциональный эффект, рецидивы травм голеностопного, коленного суставов — 23%.

Выводы. Таким образом, в процессе лечения и реабилитации спортсменов важно учитывать особенности влияния климата, как фактора, оказывающего значительное комплексное терапевтическое действие. Нерациональный выбор климатического курорта может провоцировать явления дезадаптации организма. Для профилактики реакций дезадаптации и достижения высокого адаптационного потенциала организма спортсмена необходимо длительное их пребывание в условиях климатических курортов, что позволит снизить риск респираторных заболеваний, повысить резервные возможности спортсмена, скорость восстановления после перенесенных травм, достижение наивысших спортивных результатов и успешного выступления на соревнованиях. Оптимальный режим оздоровления юных спортсменов должен включать санаторно-курортное лечение длительностью не менее 3 нед, 2 раза в год, с коррекцией тренировочного годового процесса, с чередованием с периодами отдыха и коррекцией нагрузок во время тренировок.

* * *

СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ, ПРОФИЛАКТИКИ И НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ ВЕРТЕБРОГЕННЫХ ДОРСОПАТИЙ

Шуляковский В.В. (shulikovski.v@mail.ru)

Московский университет им. С.Ю. Витте, кафедра возрастной неврологии, медицинский факультет, Москва, Россия

Актуальность. Проблема лечения и профилактики дорсопатий имеет большое медико-социальное значение, так как временная нетрудоспособность населения России и зарубежных стран в возрасте от 18 до 55 лет от дорсопатий занимает первое место среди всей нетрудоспособности от неврологической патологии в целом. Подавляющее количество дорсопатий составляют дорсопатии дискогенного характера, в основе которых лежит компрессионный или дисфиксационный механизм поражения позвоночно-двигательного сегмента (ПДС). Повсеместное и широкое распространение методов нейровизуализации (МРТ, КТ) для выяснения причин возникновения дискогенных дорсопатий выявило преобладание грыжевых выпячиваний межпозвонковых дисков (МПД) по типу пролапсов, протрузий, экструзий и секвестров, как основного пускового механизма цепочки патобиомеханических изменений, приводящих к изменению статодинамического стереотипа на нерациональный.

Цель исследования. Оценка эффективности лечения при помощи метода PNF в сочетании с ударно-волновой терапией, высокоинтенсивной лазеротерапией и SIS-терапией у пациентов с дискогенными дорсопатиями.

Материал и методы. За период с ноября 2014 по сентябрь 2020 г. в клиниках «Медицинский центр на Дегтярном» (Москва), «Андреевские больницы. НЕБОЛИТ» (Красногорск), Первая университетская клиника (Москва), МЕДВИТРО (МО, Красногорск) было проведено лечение 180 пациентов с дискогенными дорсопатиями шейно-грудной, пояснично-крестцовой и распространенной локализации. Всем пациентам проводилось лечение при помощи метода PNF в сочетании с ударно-волновой терапией, высокоинтенсивной лазеротерапией и SIS-терапией. Эти 180 пациентов составили основную группу, а еще 120 пациентов (которые не отличались от пациентов основной группы по клинической картине дорсопатий, возрастным и половым критериям, базисной фармакотерапии) составили контрольную груп-

пу и проходили лечение общепринятыми методами нейрореабилитации (ЛФК, лечебный массаж, физиотерапия).

Результаты. Результаты мультицентрового исследования выявили более высокую эффективность лечения в основной группе по сравнению с контрольной, которая выражалась в более стойком лечебном эффекте, уменьшении срока временной нетрудоспособности пациентов, преобладании регредиентного типа течения заболевания у пациентов основной группы, а также уменьшении размеров грыжевых выпячиваний МПД: пролапсов и протрузий — в 100% случаев, экструзий — в 46,1% случаев, и даже секвестрированных грыж МПД — в 10,8% случаев.

Вывод. Результаты мультицентрового исследования позволяют рекомендовать применение предложенную Программу для лечения дискогенных дорсопатий на стационарном, амбулаторно-поликлиническом и санаторно-курортном этапах лечения.

* * *

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЛЕТЧИКОВ, ПЕРЕНЕСШИХ СТРЕССОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Шегольков А.М.[1], Горнов С.В.[1], Макиев Р.Г[1], Шакула А.В.[2]

[1]Филиал Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова, Москва, Россия;
[2]Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Сложность, ответственность и опасность летной деятельности, а также современные особенности применения и эксплуатации авиационных комплексов повышают уровень психофизиологических нагрузок на летчиков.

Цель исследования. Оценить последствия перенесенного стрессового воздействия, разработать, научно обоснованность и оценить эффективность персонифицированной реабилитационной программы летчиков с применением биоакустической коррекции (БК).

Материалы и методы. В работе применялся программно-компьютерный комплекс «Синхро-С». Сущность метода заключается в преобразовании текущей ЭЭГ пациента в акустический образ, в котором отображаются параметры текущей биоэлектрической активности мозга. БК проводилась с помощью устройства преобразования суммарной электрической активности головного мозга в звук музыкального диапазона. Сигналы ЭЭГ с правого и левого полушарий параллельно преобразовывались в звуковой образ и предъявлялись летчику через стереофонические наушники. Оздоровительный эффект достигается путем создания определенного психофизиологического состояния, которое достигается за счет подобия частотно-временных свойств сенсорных стимулов частотно-временным свойствам нейродинамических процессов.

В проведенном исследовании приняли участие 45 летчиков после выполнения специальных задач и психоэмоциональных нагрузок в возрасте от 25 до 39 лет, проходивших стационарное медицинское обследование в филиале №1 Главного военного клинического госпиталя им. Н.Н. Бурденко.

Результаты. Летчики при поступлении отмечали повышение раздражительности, расстройства сна в виде нарушения засыпания и тревожный сон и появление периодических головных болей.

Персонифицированная программа медико-психологической реабилитации летчиков, помимо режима, медикаментозной терапии, физиотерапии, фитотерапии, рациональной психотерапии, включала сеансы БК.

После проведения курса (5 сеансов) биоакустической коррекции по 20 мин у летчиков отмечался рост медленноволновой активности ЭЭГ как процесс адаптивной стимуляции. Результатом такой стимуляции является активация регуляторных структур мозга, прежде всего лимбических и стволовых образований.

В результате медико-психологической реабилитации с применением БК всех летчиков наблюдались спектральные перестройки биоэлектрической активности головного мозга. У летчиков с доминирующим альфа-ритмом наблюдалось статистически достоверное увеличение альфа-ритма и снижение доли периодов бета-ритмов. Улучшение психоэмоционального состояния летчиков подтверждается положительной динамикой показателей теста SF-36.

Заключение. Включение биоакустической коррекции в комплексную программу медико-психологической реабилитации летчиков способствует оптимизации функционального состояния ЦНС, улучшению вегетативной регуляции и их психоэмоционального состояния, что обеспечивает повышение эффективности их медико-психологической реабилитации.

* * *

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО КАБИНЕТА (РЕАБИЛИТАЦИИ ОРГАНА ЗРЕНИЯ) В МНОГОПРОФИЛЬНОМ РЕАБИЛИТАЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ

Юдин В.Е., Ярошенко В.П., Косухин Е.С., Овечкин И.Г. (doctoro@mail.ru; +7(495)455-8811), Будко А.А., Матвиенко В.В.

Филиал №2 ФГБУ «3 Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского» Минобороны России, Москва Россия

Актуальность. Современные требования определяют, что медицинская реабилитация (МР) в многопрофильном реабилитационном стационаре (МРС)

осуществляется по трем основным направлениям: при заболеваниях центральной нервной системы, опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы, а также при соматических заболеваниях. В то же время МР пациентов с нарушениями органа зрения практически не рассматривается, несмотря на существенное увеличение лиц зрительно-напряженного труда (ЗНТ) вследствие практически повсеместного внедрения компьютерных технологий.

Цель исследования. Разработать основные направления практической деятельности медицинского кабинета (реабилитации органа зрения, МКРОЗ) в МРС.

Материал и методы. В рамках данного исследования обобщен собственный опыт (более 20 лет) работы МКРОЗ на базе Филиала №2 ФГБУ «3 ЦВКГ им. А.А. Вишневского» Минобороны России.

Результаты. Ведущим направлением практической деятельности МКРОЗ является проведение диагностики и комплексного восстановительного лечения пациентов ЗНТ с астенопией (зрительном утомлении) и аномалиями рефракции на основе разработанных принципов, включающих в себя дифференцированный подход в зависимости от вида астенопии и состояния рефракции, адекватный выбор, последовательность и этапность аппаратного лечения, а также мультидисциплинарный подход к проведению лечебно-восстановительных мероприятий, заключающийся в применении неспецифических методов воздействия на орган зрения, апробированных в общей практике МР (массаж, рефлексотерапия, остеопатические технологии и ряд других). Наряду с этим, представляется актуальным проведение физиотерапевтического и аудиовизуального воздействия на орган зрения в целях опосредованного улучшения состояния здоровья при сосудистой и психоневрологической патологии. Следует подчеркнуть, что, по-нашему мнению, развертывание специализированного отделения МР органа зрения в МРС представляется нецелесообразным в связи с тем, что традиционные для офтальмологической практики хирургические вмешательства (катарактальные, витреоретинальные и др.), как правило, не требуют проведения специальных послеоперационных реабилитационных мероприятий.

Вывод. Многопрофильность реабилитационного стационара обеспечивает решение проблемы коррекции зрения у пациентов ЗНТ с современных позиций МР.

* * *

spaceHEALTH

ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

УЗНАВАЕМОСТЬ БРЕНДА,

УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОДАЖ

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Используем одновременно новостной портал, отраслевой журнал, выставки России и СНГ, учебные центры — 24 часа в сутки!
- О Ваших услугах и предложениях узнают в любом городе!

АКТУАЛЬНО:

Поставщикам, учебным центрам, клиникам, салонам, спа, фитнес, велнес, отелям.

WhatsApp/Phone:
+7 (916) 684-83-86
spacehealth@gmail.com

www.space-health.ru

ПространствоЗдоровья.рф

Реклама