

ТЕЗИСЫ

Абрамов В.Ю.

ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО В ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ УГЛЕКИСЛЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД КАВКАЗА

ЗАО «Гидрогеологическая и геоэкологическая компания» («ГИДЭК»), г. Москва

Вопрос о лечебном действии органических веществ минеральных вод на организм человека давно интересовал различных специалистов. Несмотря на длительный этап изучения этого вопроса, нет единой концепции о природе их лечебных свойств, действующих лечебных факторах органических веществ минеральных вод, их химическая природа до сих пор не выяснена. В химическом составе органического вещества минеральных вод определены амины, органические кислоты, битумы, а также обобщенные показатели $C_{орг}$, $N_{орг}$, $S_{орг}$, бихроматная (перманганатная) окисляемость летучих и нелетучих соединений. Лечебные свойства таких минеральных вод обусловлены присутствием в них органических соединений: кислородсодержащих органических кислот (укусная, миристиновая, пальмитиновая, стеариновая, олеиновая); азотсодержащих органических веществ (амины, аминокислоты – лизин, серин, цистеин). Лечебные свойства органических веществ минеральных вод определяются наличием легкоокисляемых, полярных, неустойчивых, нелетучих, способных к комплексообразованию органических соединений. Бальнеологические свойства неполярных углеводородов нефтяного ряда, идентифицированных в водовмещающих горных породах региона Кавказских Минеральных Вод (КМВ), связаны с продуктами их анаэробной биодegradации. Полярные органические соединения являются продуктами анаэробной биодegradации органических веществ нефтяного ряда, высту-

пающих в качестве «топлива» в микробиологических реакциях сульфатредукции, метаногенеза, нитрификации клеточного белка бактерий. Изученность химического состава органических веществ минеральных вод района КМВ крайне недостаточна. Химические анализы органических веществ в большинстве случаев сводятся к определению обобщенных показателей: $C_{орг}$, перманганатной окисляемости, а также к суммарному определению неполярных (экстракция гексаном с частичным разделением экстрактов на фракции по углеродному числу) и полярных (слабые органические кислоты) компонентов. Изучению группового состава органических веществ (активных функциональных амино-, меркапто-, карбоксильных, гидроксигрупп), обладающих биологически активными свойствами, внимание не уделяется из-за высокой стоимости анализов. Перечисленные группы, имея свойства слабых кислот, как и угольная кислота, анализируются в минеральных водах как общая щелочность (титрованием сильной кислотой – HCl), которая затем пересчитывается на анион $НСО_3^-$. Основной вклад в общую щелочность вносит именно гидрокарбонаты, оставляя не исследованными целый ряд карбоновых кислот. Прямое определение гидрокарбонат-, карбонат-ионов в воде в настоящее время не существует.

Изучение качества органического химического состава минеральных вод должно быть обязательным и не ограничиваться обобщенными показателями (общая щелочность и $C_{орг}$).

Абрамович С.Г.¹, Князюк О.О.², Михалевич И.М.¹, Долбилкин А.Ю.³

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТАКТИКИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ

¹ГБОУ ДПО «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования», г. Иркутск;²ЗАО «Клинический курорт «Ангара», г. Иркутск

Целью исследования была разработка математических моделей выбора тактики санаторно-курортного лечения больных артериальной гипертензией (АГ) с применением дискриминантного анализа.

Материал и методы. Обследован 151 больной АГ I и II стадии, I-й степени с низким, средним и высоким риском развития осложнений (52 мужчины и 99 женщин, средний возраст $48,1 \pm 2,8$ года).

Результаты. На основании кластерного анализа методом «к-средних» пациенты были распределены на 4 группы в соответствии с планируемыми методами санаторно-курортного лечения. Пациенты 1-й группы ($n = 47$) получали на курорте стандартный комплекс лечения, включающий лечебную физкультуру, плавание в бассейне, сеансы психотерапии и бальнеотерапию хлоридными натриевыми ваннами (ХНВ), пациенты 2-й группы ($n = 21$) – стандартный комплекс санаторно-курортного лечения в сочетании с процедурами общей магнитотерапии (ОМТ), пациенты 3-й группы ($n = 43$) – стандартный комплекс санаторно-курортной терапии с дополнением в виде трансцеребральной магнитотерапии (ТМ), пациенты 4-й группы ($n = 40$) – «интенсивное» санаторно-курортное лечение, когда наряду с бальнеотерапией ХНВ был назначен комплекс аппаратной физиотерапии, включающий применение ОМТ и ТМ. Для каждой из групп построены линейные дискриминантные функции, в которых наиболее значимыми оказались 4 показателя, характеризующие функциональное состояние сердечно-сосудистой системы:

показатель среднего систолического артериального давления (АД) в течение дня (САДд в мм рт. ст.), среднегеометрическое АД (АДср в мм рт. ст.), частота сердечных сокращений (ЧСС в 1 мин) и центральное пульсовое АД (ПАДЦ в мм рт. ст.), определяемое расчетным способом. Выявленным показателям были присвоены градации и определены значения функций F1, F2, F3 и F4, которые сравнивали между собой для формирования рекомендованного метода санаторно-курортного лечения. F1, F2, F3 и F4 определяли по формулам:

$$F1 = - 2,97 - 2,58 \cdot X1 - 18,36 \cdot X2 + 10,68 \cdot X3 + 10,09 \cdot X4;$$

$$F2 = - 7,52 + 2,68 \cdot X1 - 22,50 \cdot X2 + 24,85 \cdot X3 + 10,96 \cdot X4;$$

$$F3 = - 9,30 - 4,71 \cdot X1 - 20,32 \cdot X2 + 5,11 \cdot X3 + 10,28 \cdot X4;$$

$$F4 = - 15,21 + 6,56 \cdot X1 + 49,95 \cdot X2 - 26,78 \cdot X3 - 25,90 \cdot X4,$$

где X1 – ЧСС, X2 – САДд, X3 – АДср, X4 – ПАДЦ.

Больной относится к той группе, где максимальное значение F. При сравнении результатов лечения больных, разделенных на группы с помощью математического моделирования, с эффективностью у пациентов, выделенных в группы с помощью обычных приемов классической рандомизации, отмечена их идентичность. Предложенный способ выбора тактики санаторно-курортного лечения больных АГ обеспечивает персонализированный подход и повышает его эффективность.

Абрамцова А.В., Демешко Н.И., Курбанов В.А.

ВЛИЯНИЕ БАЛЬНЕОСРЕДСТВ НА СОДЕРЖАНИЕ БИОГЕННЫХ АМИНОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ АРТРИТЕ

ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии» ФМБА России, г. Пятигорск

Обмен адреналина и серотонина усиливается под воздействием различных физических факторов, напряженной физической работы и изменяющихся социальных условий жизни, что важно учитывать при назначении бальнеолечения.

Цель работы – исследовать влияние курсового воздействия аппликаций природной желтой глины, грязи оз. Тамбукан и бальнеосредства «Глинофир» на содержание адреналина и серотонина в крови при экспериментальном артрите.

Материал и методы. Исследование выполняли на 59 крысах-самках линии Вистар. Курсы состояли из 12 аппликаций на конечности животных с экспозицией 15-20 мин через 1–2 дня. Первые 3 процедуры проводили до формирования модели адьювантного артрита (АА), затем последующие 9 процедур. Животных выводили из эксперимента на 37-й день в период хронической стадии АА. Животные распределены на группы: 1-я группа – здоровые животные без воздействия (интактные); 2-я группа – с моделью АА без воздействия; 3-я группа – с моделью АА и курсом тамбуканской грязи; 4-я группа – с моделью АА и курсом «Глинофира». Динамику воспалительной реакции оценивали по содержанию лейкоцитов в крови животных. В крови животных определяли содержание адреналина, серотонина методом иммуноферментного анализа. Статистические расчеты осуществляли с использованием непараметрических критериев (различия между параметрами считали достоверными при $p < 0,05$).

Результаты. По концентрации адреналина и серотонина в крови животных выделили 4 типа обмена биогенных аминов: I тип – высокое содержание аминов; II тип – низкое содержание аминов; III тип – высокое содержание адреналина и низкое содержание серотонина; IV тип – низкое содержание адреналина и высокое содержание серотонина. В нашем исследовании у здоровых животных наблюдали 2 типа обмена: I тип у 80%, II тип у 20% животных. В группе с моделью АА тоже 2 типа обмена аминов: I тип у 66,7%, II тип у 33,3% животных. Использование тамбуканской грязи у животных приводит к появлению III типа обмена с преобладанием адреналина и низким серотонином в 28,6% случаев, I тип обмена проявляется у 57%, II тип у 14,3% животных. В группе животных, где применяли «Глинофир», выявлена одинаковая встречаемость I (50%) и III (50%) типов обмена. При использовании желтой глины у животных определялись 4 типа обмена с преобладанием II типа – у 42,9%, I тип определялся у 28,6% животных и по 14,3% животных с переходными вариантами обмена – III и IV типы.

Заключение. После курса аппликаций нативной желтой глины у 57% животных снижалось содержание адреналина и серотонина в крови, появились разнонаправленные типы обмена аминов (III и IV). Применение тамбуканской грязи и модифицированной желтой глины в виде «Глинофира» способствовало сохранению высокой реактивности адаптационных систем, поддерживаемых действием адреналина и серотонина.

Агасаров Л.Г.¹, Белоусова А.Е.²

СПЕКТРАЛЬНАЯ ФОТОТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ЖЕНЩИН С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА

¹ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва;

²ФБУЗ «Приволжский окружной медицинский центр» ФМБА России, г. Нижний Новгород

Необходимость оптимизации комплексного лечения женщин с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) и климактерическим синдромом (КС) является важной медико-социальной проблемой.

Цель исследования – оценить клиническую эффективность спектральной фототерапии (СФТ) в коррекции уровня артериального давления (АД), гормонального и вегетативного статуса у женщин с ЭАГ II стадии на фоне КС.

Методы. Под наблюдением находились 70 пациенток с ЭАГ II стадии на фоне КС типичной формы легкой и средней степени тяжести. 1-я группа (плацебо) включала 35 женщин с ЭАГ II стадии на фоне КС типичной формы легкой и средней степени тяжести, получавших стандартную гипотензивную медикаментозную терапию (кандесартан, бисопролол, гипотиазид в необходимых дозах) и терапию КС препаратом климадинон, а также плацебо-процедуры спектральной фототерапии аппарата СПЕКТО-Р. Во 2-й группе (основная) ($n = 35$) пациентки получали вышеназванную стандартную медикаментозную терапию и процедуры СФТ по разработанной методике ежедневно по 30–40 мин в день курсом 10–12 процедур.

Для оценки лечебной эффективности использовали данные объективного соматического исследования, исследования гормонального статуса, результаты применения инструментальных методов исследования (реоэнцефалография, ЭКГ, ЭКГ-

мониторинг, суточный мониторинг АД), психодиагностики (тесты САН и пр.), исследования вегетативного статуса (анкеты вегетативных проявлений и пр.).

Результаты. Максимальные клинические результаты зафиксированы у пациенток 2-й группы в виде нормализации уровня АД и частоты пульса, максимального купирования основных симптомов заболевания у пациенток с нейровегетативными проявлениями КС. Отмечено снижение концентрации гонадотропных гормонов в сыворотке крови. Уровень лютеинизирующего гормона уменьшился у пациенток 1-й группы с $38,3 \pm 2,12$ до $31,4 \pm 2,35$ ед/л ($p = 0,0101$), во 2-й группе – с $39,8 \pm 1,81$ до $24,9 \pm 1,62$ ($p = 0,0178$). Содержание фолликулостимулирующего гормона снизилось в 1-й группе с $51,2 \pm 2,61$ до $45,7 \pm 2,21$ ед/л ($p = 0,0618$), во 2-й группе – с $49,6 \pm 2,13$ до $43,5 \pm 2,33$ ($p = 0,0140$). Под влиянием лечения отмечено улучшение функционального состояния яичников, что подтверждено повышением уровня эстрадиола. У больных 2-й группы эстрадиол повысился с $115,2 \pm 8,3$ до $156,3 \pm 9,1$ пмоль/л ($p = 0,0307$), в 1-й группе – с $102,9 \pm 7,4$ до $109,3 \pm 10,2$ ($p = 0,0514$) соответственно.

Заключение. Результаты исследования свидетельствуют о высокой клинической эффективности применения СФТ на фоне антигипертензивной медикаментозной терапии у пациенток с ЭАГ на фоне КС за счет нормализации уровня АД и гормонального статуса, а также эмоционального состояния.

Адриана Сарах Ника^{1,2}, Гаврил Георгиевич²

МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И САНАТОРНО-КУРОРТНЫЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, СФОКУСИРОВАННЫЕ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЯХ

¹Третье клиническое отделение Национального института восстановительной медицины, спортивной медицины и курортологии, г. Бухарест;

²Университет медицины и фармации им. Карол Давила, г. Бухарест, Румыния

Постоянная озабоченность относительно ведения пациентов, страдающих сахарным диабетом и его осложнениями, требует комплексного терапевтического подхода. Сложность этой ситуации возрастает, когда сахарный диабет ассоциируется с ожирением и другими расстройствами метаболического типа, что вызывает трудности в плане терапевтического подхода и вопросов, связанных с общественным здравоохранением. В данном исследовании мы наблюдали за объективными элементами, имеющими терапевтическую ценность, и влиянием курортного лечения (как альтернативной терапии) на решение проблем патологических проявлений метаболического типа.

Материал и методы. Мы провели исследования, касающиеся терапевтического потенциала курортного лечения в Румынии с указанием на кренотерапию в метаболической патологии. В силу специфичности каждого источника лечебной минеральной воды было отмечено влияние различных типов лечебных минеральных вод – щелочных, сернистых, хлорированных, газированных и йодированных – на углеводный, липидный и белковый обмен во время проведения кренотерапии, а также в ассоциации с курортным лечением внешнего типа.

Результаты и обсуждение. Благодаря кренотерапии можно добиться модуляции параметров, которые определяют сахарный диабет и ожирение, если исходить из предпосылки, что данные

болезни могут возникнуть как результат взаимосвязи между желудочными, гепатобилиарными заболеваниями и заболеваниями поджелудочной железы, а также в связи с генетическим фоном или поведенческими расстройствами.

Результаты кренотерапии могут быть усилены, если она ассоциируется с комплексом упражнений, включающим занятия в тренажерном зале, движение в природе, гидрокинезотерапию или водную терапию.

Особым моментом, который необходимо учитывать, является оказываемая поддержка пациентов, страдающих сахарным диабетом и/или ожирением, посредством психотерапии, которая способствует улучшению их поведения, особенно при ее сочетании со строгой диетой и кренотерапией, в целях укрепления адаптивных механизмов, сниженных у этих пациентов. Существенное значение имеет биоклимат, который колеблется в зависимости от выбранного курорта. Биоклимат может иметь седативные или тонизирующие последствия, которые генерируют курортные реакции, связанные с общими эффектами минеральных ресурсов курортов.

Заключение. Если кренотерапия сочетается с контролируемой диетой, комплексными физическими программами и психотерапией, она может влиять на метаболические показатели и оказывать профилактическое действие.

Азимова Ю. Э., Гусева М. Е.

ЦВЕТОДИАГНОСТИКА И МИГРЕНЬ

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

Актуальность. Цветотерапия как направление арт-терапии, психологической диагностики и психотерапии приобретает все большую популярность. Показано, что при рассматривании живописных полотен происходит активация первичных и вторичных зон зрительной коры, затем гиппокампа, орбитофронтальной коры, а при распознавании и понимании образа происходит активация п. ассумбенса, т. е. системы положительного эмоционального подкрепления. Одним из основных показателей, формирующих отношение к зрительному образу, является цвет. Согласно классическому цветовому тесту Люшера синий обозначает спокойствие, удовлетворенность, зеленый – уверенность, упрямство, красный – силу, агрессивность, возбуждение, желтый – активность, стремление к общению, веселость, фиолетовый – стремление к яркому, желание произвести впечатление, коричневый – стремление уйти от конфликта, стабильность, серый – чувство неудовлетворенности, стремление уйти от проблем, черный – разочарованность, обиду, угнетенность. Цветовой тест М. Е. Гусевой включает дополнительные цвета (розовый, оранжевый, голубой, салатный), что позволяет более тонко оценить эмоциональное состояние, а также проследить его динамику.

Цель исследования - оценить рисунок собственного тела пациентов с частой эпизодической или хронической мигренью, а также цветовую гамму, используемую при раскрашивании изображения своего тела.

Материал и методы. 20 пациентам с частой эпизодической или хронической мигренью, соответствующей критериям Международной классификации головной боли III (2013), 18 женщинам и 2 мужчинам (средний возраст $42 \pm 5,7$ года) и 10 здоровым лицам (9 женщин и 1 мужчина) давали задание нарисовать собственное тело, а затем закрасить его. Оценивали пропорции тела, а также процент представленности того или иного цвета на рисунке. Для описательной статистики использовали средние значения \pm стандартное отклонение, для сравнения средних применяли тест Манна - Уитни.

Результаты. У пациентов с мигренью отмечались достоверно большие пропорции головы (17,4%) по отношению к длине всего тела по сравнению со здоровыми лицами (8,2%; $p < 0,05$). На рисунках пациентов с мигренью преобладали черный (40%), белый (28,9%) и красный (16,3%) цвета. На рисунках здоровых преобладали зеленый (27,5%), желтый (24%) и розовый (9,5%) цвета ($p < 0,01$).

Обсуждение и заключение. Часто возникающий эпизодический и хронический интенсивный болевой синдром, по видимому, нарушает восприятие собственного тела. Преобладание черно-красной гаммы может свидетельствовать о возбудимости и негативных эмоциях при мигрени по сравнению со здоровыми, у которых преобладают уверенность и позитивность. Нам представляется интересной дальнейшая оценка состояния группы пациентов с мигренью после комплексной медикаментозной терапии и цветотерапии по методике М.Е. Гусевой.

Айрапетова Н.С.¹, Куликова О.В.¹, Антонович И.В.¹, Уянаева А.И.², Ксенофонтова И.В.³, Госн Л.Д.³, Тарасова Л.Ю.¹, Деревнина Н.А.¹

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ РАДОНОВЫХ ВАНН ПРИ БРОНХООБСТРУКТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

¹ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва;

²ГУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» ДЗ г. Москвы;

³ГАУЗ «Специализированная клиническая больница восстановительного лечения» ДЗ г. Москвы

Клинические наблюдения, лабораторные и инструментальные исследования проведены у 52 пациентов, из них у 24 с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) (1-я группа) и у 28 – с бронхиальной астмой (БА) (2-я группа). Согласно полученным данным, применение радоновых ванн с концентрацией радона 3 кБк/л сопровождалось уменьшением клинических проявлений обструктивной респираторной патологии: кашля, затрудненного дыхания, приступов экспираторного диспноэ, одышки, бронхиальной секреции. Курсовое применение бальнеофактора способствовало отчетливой деградации процессов воспаления у больных ХОБЛ и БА. Об этом судили на основании снижения исходно повышенных значений СОЭ, С-реактивного белка (С-РБ), церулоплазмينا. Влияние радонотерапии на регресс аллергического воспаления характеризовалось уменьшением эозинофилии, повышенных уровней гистамина, серотонина у пациентов обеих категорий, более значимых у больных БА. Наряду с этим выявлено улучшение состояния иммунокомпетентной системы. В группе больных ХОБЛ отмечено уменьшение дисбаланса субпопуляций (Т-хелперов, Т-супрессоров), повышение иммунорегуляторного индекса и активация функционального состояния клеточного иммунитета, которая подтверждалась увеличением

пролиферативной активности лимфоцитов при стимуляции фитогемагглютина (ФГА). Динамика гуморальных факторов ограничивалась снижением исходно высокого содержания IgG. У пациентов с БА наблюдались однонаправленные изменения количественного содержания и функциональной активности тимусзависимых лимфоцитов. В то же время действие реабилитационного метода на гуморальное звено иммунной системы было более значимым и заключалось в уменьшении исходно повышенного уровня В-лимфоцитов, IgG, IgM, циркулирующих иммунных комплексов. Результаты спирометрии с оценкой параметров кривой поток – объем форсированного выдоха свидетельствовали о благоприятном воздействии радоновых ванн на состояние бронхолегочной системы у больных с обеими нозологическими формами, однако увеличение бронхиальной проходимости у лиц с БА было выражено в большей степени и носило генерализованный характер. Клиническая эффективность у лиц 1-й и 2-й групп составила 80 и 84% соответственно. Отсутствие положительной динамики установлено у больных с выраженными структурными изменениями в респираторной системе, БА средней степени тяжести с плохо контролируемым течением и у пациентов с трахеобронхиальной дискинезией.

Антипова И.И., Зарипова Т.Н., Смирнова И.Н.

СКЭНАР-ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Филиал «Томский НИИ курортологии и физиотерапии» ФГБУ «СибФНКЦ» ФМБА России, г. Томск

Цель настоящего исследования – повышение эффективности восстановительного лечения больных бронхиальной астмой (БА) в сочетании с артериальной гипертонией (АГ).

Материал и методы. Выполнены наблюдения 46 больных БА в сочетании с АГ. Средний возраст больных - 57,8 ± 1,25 года, средняя давность заболевания БА – 13,4 ± 1,16 года. Лечебный комплекс включал терапию самоконтролирующим энергонейроадаптивным регулятором (СКЭНАР-терапию), йодобромные ванны, массаж, ингаляции, ЛФК. Физиобальнеолечение проводилось на фоне базисной медикаментозной терапии как БА, так и АГ. Функцию внешнего дыхания оценивали по данным спирометрии. Анализ суточной динамики АД проводили осциллометрическим методом. О процессах липопероксидации судили по ряду биохимических показателей крови: церулоплазмину, малоновому диальдегиду (МДА), каталазе. Исследовали также липидный спектр крови. На фоне проводимого лечения отмечено полное купирование ночных приступов удушья и урежение дневных в 3,4 раза. Выявлено снижение офисного САД ($p < 0,01$) и ДАД ($p < 0,001$). По данным суточного мониторинга АД (СМАД) отмечена нормализация циркадианного ритмов АД в виде повышения суточного индекса САД ($p = 0,04$) и ДАД ($p = 0,02$), что свидетельствовало об увеличении числа больных с нормальным типом суточной кривой АД (dipper) на 22%. При оценке показателей ЭхоКГ отмечено, что

проводимое лечение способствовало улучшению сократимости миокарда – увеличению фракции выброса (ФВ) ($p < 0,05$) и снижению конечно-диастолического объема (КДО) ($p < 0,05$) и конечно-систолического объема (КСО) ($p < 0,05$). Бронхолитический эффект терапии подтверждался улучшением спирометрических показателей, в частности объема форсированного выдоха (ОФВ₁) ($p = 0,0001$). Со стороны липидного профиля отмечена нормализация уровня холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП) ($p < 0,001$). Позитивное влияние на процессы перекисного окисления липидов выражалось в нормализации средних исходно повышенных значений МДА ($p < 0,001$), а также снижении активности неспецифического воспаления, определяемого по уровню сиаловых кислот в сыроворотке крови ($p < 0,001$).

Таким образом, в проведенных исследованиях изучена возможность и целесообразность использования физических факторов в лечении больных БА, сочетающейся с АД. Разработанный лечебный комплекс повышает эффективность восстановительного лечения за счет улучшения лечебного воздействия на основные звенья патогенеза обоих заболеваний, а именно центральную и интракардиальную гемодинамику, липидный обмен, систему перекисного окисления липидов, что позволяет снизить суточную дозу бронхолитиков краткого действия и гипотензивных препаратов.

Бабак М.Л.

ВЛИЯНИЕ МЕТОДА БИОРЕЗОНАНСНОЙ ВИБРОСТИМУЛЯЦИИ НА ФУНКЦИЮ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

ФГАО УВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»
Медицинская академия им. С. И. Георгиевского, г. Симферополь

Бронхиальная астма (БА) является одной из актуальнейших проблем современной пульмонологии. Поэтому целью нашей работы явилось изучение влияния метода биорезонансной вибростимуляции (БРВС) на функцию внешнего дыхания (ФВД) у детей, страдающих БА, на этапе санаторно-курортного лечения (СКЛ).

Под нашим наблюдением находилось 153 ребенка с БА в возрасте от 7 до 16 лет, прибывших на санаторно-курортный этап реабилитации в санатории г. Евпатории. Стандартный комплекс СКЛ получили 75 больных. Остальным 78 пациентам, кроме СКЛ, предлагали 10 сеансов БРВС ежедневно поочередно на область грудной клетки и надпочечников. Контрольную группу составил 51 ребенок того же возраста. Всем обследованным проводили исследование ФВД методом поток – объем натошак в утренние часы согласно общепринятым методикам.

При изучении ФВД в период ремиссии БА у пациентов, находившихся на СКЛ, нами выявлено достоверное снижение всех рассматриваемых показателей петли поток – объем на 8–18%, несмотря на то что обследованные пациенты находились в период ремиссии заболевания.

Под влиянием СКЛ произошло увеличение средней величины форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) на 2,8%, объема форсированного выдоха (ОФВ₁) – на 4,8%, пиковой скорости выдоха (ПСВ) – на 5,2%, мгновенной объемной скорости (МОС₂₅) – на 8,0% ($p < 0,01$), МОС₅₀ – на 4,2% и МОС₇₅ – на

8,0% ($p < 0,05$). Включение метода БРВС в СКЛ способствовало повышению средней величины ЖЕЛ на 2,7% по сравнению с исходным уровнем, ФЖЕЛ – на 3,4%, ОФВ₁ – на 8,1% ($p < 0,05$), ПСВ – на 9,4% ($p < 0,01$), МОС₂₅ – на 9,8% ($p < 0,001$), МОС₅₀ – на 8,7% ($p < 0,01$) и МОС₇₅ – на 13,9% ($p < 0,001$). Все изучаемые показатели в обеих группах находились в пределах нормальных физиологических значений. Однако их средние величины оставались достоверно более низкими ($p < 0,05–0,001$), чем у здоровых сверстников.

При сопоставлении средних величин показателей ФВД после окончания терапии обнаружено, что динамика рассматриваемых показателей под воздействием комбинированной терапии с применением метода БРВС была более выраженной. Средние значения величин кривой поток – объем превышали аналогичные значения в группе СКЛ на 1,8–5,9%. Однако достоверность различий ($p < 0,05$) достигнута только для МОС₇₅, характеризующей проходимость мелких дыхательных путей.

Через 9–13 мес после окончания реабилитационных мероприятий в группе пациентов с комбинированной терапией значительно чаще (на 17,2%) сохранялись должные значения показателей ФВД.

Следовательно, включение метода БРВС в комплекс реабилитационных мероприятий на этапе СКЛ улучшает проходимость дыхательных путей и повышает показатели ФВД, что благоприятно сказывается на течении заболевания.

Бадалов Н.Г., Персиянова-Дуброва А.Л.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК В ОБЛАСТИ БАЛЬНЕОЛОГИИ

ФГБУ «Российский национальный центр медицинской реабилитации и курортологии», г. Москва

Анализ научной литературы последних лет, посвященной бальнеологии, позволил выделить следующие направления исследований, наиболее актуальных на сегодняшний день: разработку современных методов организации научных исследований в области бальнеологии; профилактическое направление с акцентом на борьбу с факторами риска развития хронических заболеваний; реализацию программ терапевтического обучения по различным нозологиям в условиях курорта с включением методов санаторно-курортного лечения; «антивозрастное» направление (группа риска развития деменции); модифицированную бальнеотерапию и традиционные направления (доза – эффект, специфичность действия, изучение новых сторон механизма действия и другие).

Поиск новых методологических подходов к проведению научных исследований в области бальнеологии, разработка стратегий повышения достоверности результатов исследований являются в настоящее время, на наш взгляд, наиболее актуальными. Исследователи должны понимать методы организации клинических исследований и особенности исследований в бальнеологии, а практические врачи – способы интерпретации и оценки достоверности этих исследований. Это даст возможность публикации результатов исследований в журналах с высоким импакт-фактором и включения этих исследований в систематические обзоры и метаанализы.

Профилактическое направление с акцентом на борьбу с факторами риска развития хронических заболеваний подразумевает проведение активных профилактических мероприятий и изменение образа жизни у пациентов группы риска, что приводит к снижению заболеваемости.

Разработка программ по различным нозологиям с включением терапевтического обучения и санаторно-курортного лечения способствует повышению приверженности лечению, предотвращению осложнений, большей автономии пациентов, психологи-

ческому принятию пациентом заболевания. Реализация этой программы в санаторно-курортных учреждениях имеет ряд преимуществ: достаточную продолжительность курса для проведения программы, наличие контакта с группой пациентов с одинаковой нозологией, отрыв от привычной обстановки. Это приводит к повышению мотивации и восприимчивости пациентов.

Антивозрастная стратегия направлена на предупреждение и замедление процессов старения, повышение физической и умственной работоспособности и качества жизни. Основными целями этого направления являются сохранение физической формы и функции, тонуса мышц и мышечной массы, плотности костной ткани, когнитивных функций, борьба с нарушением равновесия и координации, профилактика падений, предупреждение развития дегенеративных заболеваний и продление активного периода.

Модифицированная бальнеотерапия предусматривает сочетание применения природных минеральных вод и фармацевтических или природных субстанций, что может привести к синергизму их действия, усилению терапевтического влияния.

Что касается традиционных исследований, проводимых в нашей стране, можно выделить исследования эффективности общих углекислых ванн (концентрация 1,2 г/л) различной минерализации (10 и 20 г/л) у больных гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца, кремнистых ванн различной концентрации 50 – 100–150 мг/л у больных артериальной гипертензией различной степени тяжести и др.

Таким образом, данные современных научных исследований в области бальнеологии, проведенных по общепринятым протоколам на основе принципов доказательной медицины, открывают и обосновывают новые направления развития бальнеологии, позволяют повысить эффективность и достоверность бальнеотерапии, расширить спектр применения природных лечебных факторов, раскрыть новые стороны механизма их терапевтического действия.

Бадалов Н.Г.¹, Гамзаева З.К.², Герасименко М.Ю.¹

НАФТАЛАН – «СТАРЫЙ» НОВЫЙ ТРЕНД В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ, МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И СПА

¹ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии», г. Москва;

²Группа компаний «Газелли», г. Баку, Азербайджан

Нафталан, являющийся природным лечебным фактором нефтяного происхождения, известен своими лечебными свойствами. Отличительной особенностью нафталана является высокий удельный вес (от 0,927 до 0,970), обусловленный, во-первых, незначительным содержанием легких фракций (лигроина, керосина) и отсутствием низкокипящих и твердых углеводородов парафинового ряда, а во-вторых – значительным содержанием нафтеновых и ароматических углеводородов, а также смол.

Лечебное значение нафталана обусловлено полициклическим строением нафтеновых углеводородов (НУ): у них более 5 циклов в молекуле и малое число атомов углерода в боковых цепях. Содержание атомов углерода в цикле превосходит их содержание в боковых парафиновых кольцах.

При изучении влияния НУ на физиологические функции организма выяснилось, что они обладают биологической активностью производных циклопентанпергидрофенантрена. Это подтверждается и наличием в их структуре четырехъядерной системы. Эти углеводороды с короткой боковой цепью являются скелетом многих биологически активных веществ — стероидов, желчных кислот, витамина D, прогестерона. Они участвуют в биосинтезе стероидных гормонов коры надпочечников.

В нафталанской нефти выявлено большое количество физиологически активных микроэлементов — цинка, бора, марганца, йода, меди, лития, рубидия, кобальта, молибдена и других, что

имеет несомненное значение в механизме ее лечебного действия. Не лишены биологической активности и азотистые основания нафталана, а также нафтеновые кислоты.

В настоящее время для лечебных целей применяется как нативная нафталанская нефть, полученная из буровых скважин, так и различные ее производные, такие как рафинированная нафталанская нефть (обезвоженная, обессоленная и стандартизованная по фармакопейной статье нативная нефть), обессмоленная нафталанская нефть (смесь ароматических и нафтеновых углеводородов), НУ (очищенные от всех остальных примесей нафталанской нефти), наружные препараты, имеющие в своем составе рафинированную нафталанскую нефть или ее компоненты.

Многокомпонентность биологического действия нафталана, допускающая возможность реального влияния на полисистемные патологические процессы, способность оказывать корректирующее влияние на воспалительные и дегенеративные процессы, хорошая переносимость при корректном применении, отсутствие токсического действия, сочетание обезболивающих, десенсибилизирующих, противовоспалительных, бактерицидных, регенерирующих свойств открывают широкие возможности для успешного применения нафталана и полученных из него препаратов в санаторно-курортном лечении, медицинской реабилитации и СПА.

Бобрик Ю.В., Тимофеев И.Ю., Мороз Г.А.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ КАТАРАЛЬНЫМ ГИНГИВИТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ АРОМАТЕРАПИИ

Медицинская академия им. С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», г. Симферополь

Целью нашего исследования являлось изучение особенностей динамики цитохимических показателей активности нейтрофилов при лечении больных хроническим катаральным гингивитом при применении различных способов терапии.

Материал и методы. Обследовано 70 человек в возрасте 20–44 лет, среди которых 10 человек (контроль) были практически здоровы, 60 пациентов страдали хроническим катаральным генерализованным гингивитом легкой и средней степени тяжести. Все больные были разделены на 2 группы. I группу составили 20 человек, которые получали стандартное лечение хронического катарального гингивита. Во II группу вошли 40 человек, которые получали наряду с базисной терапией лечение с дополнительным использованием эфирных масел: ПА – шалфей лекарственный ($n = 20$), ПБ – чайное дерево ($n = 20$). Для оценки динамики активности сукцинатдегидрогеназ (СДГ) и лактатдегидрогеназ (ЛДГ) нейтрофилов применяли цитохимические методы исследования нейтрофилов периферической крови.

Результаты. Анализ цитохимических показателей нейтрофилов периферической крови у пациентов с хроническим катаральным гингивитом, получающих стандартное лечение, показал, что на момент обращения за стоматологической помощью в I-е сутки наблюдался цитохимический дисбаланс: активность СДГ была ниже контроля на 22,4% ($p < 0,05$), а активность ЛДГ была выше контрольных показателей на 18,2% ($p < 0,05$). К концу наблюдений к 15-м суткам отмечалась стабилизация изучаемых показателей, хотя и носившая неполный характер: активность СДГ составляла $1,45 \pm 0,07$ усл. ед., что было на 12,1% ($p > 0,05$) ниже контрольных показателей, а активность ЛДГ составила

$2,34 \pm 0,14$ усл. ед., что было выше контрольных показателей на 9,3% ($p > 0,05$). При изучении цитохимической активности нейтрофилов периферической крови у пациентов II группы с дополнительным использованием эфирных масел обнаружено, что на момент обращения у пациентов наблюдался ферментативный дисбаланс: активность СДГ была ниже контроля на 22,4% ($p < 0,05$), а активность ЛДГ была выше контрольных показателей на 18,2% ($p < 0,05$). В этой группе к 7 – 10-м суткам как в подгруппе А, так и в подгруппе Б весь спектр изучаемых показателей нормализовался, приобретал по отношению к контролю достоверный характер.

Заключение. Таким образом, комплекс цитобиохимических исследований показал, что течение хронического воспаления десен связано с изменением энергетических процессов в клетках иммунной системы, о чем свидетельствует снижение аэробного окисления (СДГ-активность) и рост анаэробного гликолиза (ЛДГ-активность) в нейтрофилах периферической крови. При использовании традиционных и предложенных способов восстановительного лечения в обусловленные сроки наблюдений весь спектр изучаемых цитобиохимических показателей приобретал по отношению к контролю достоверный характер и к 15-м суткам приближался к контрольным показателям. Следует отметить, что по сравнению с I группой (использование только традиционных методов лечения), в которой изучаемые показатели нормализовались к 10 – 15-м суткам, применение комплекса эфирных масел в лечении хронического катарального гингивита ведет к более ранней нормализации цитобиохимических показателей в клетках иммунной системы.

Богачева Е.Л.

ДОКАЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ В СТРУКТУРЕ СОВРЕМЕННЫХ ВЕЛЛНЕСС-УСЛУГ

НП «Международный совет по развитию индустрии спа и веллнесс», ООО «Спаприори»

Ведущим трендом в индустрии спа и веллнесс уже не первое десятилетие являются услуги антиэйдж или профилактики старения. Однако в центре внимания неизменно остаются лишь косметологические технологии. Между тем современная превентивная медицина уже располагает широким спектром методов и инструментов с высокой степенью доказательности.

Научные открытия последних лет - расшифровка генома, открытие фермента теломеразы, инновационные неинвазивные

методы диагностики непереносимости отдельных нутриентов, биорезонансной диагностики, определение содержания биоэлементов, гормонального статуса позволяют даже не медицинским спа формировать программы активного долголетия.

Санаторно-курортные учреждения, имеющие научно-практическую базу и квалифицированные кадры, могут занять достойное место в индустрии веллнесс, расширяя структуру своего предложения за счет медицинских технологий антистарения.

Богомолова Е.В.¹, Сидоренко С.В.^{1,2}

ПРИМЕНЕНИЕ ТОРФЯНЫХ ПЕЛОИДОВ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ СО СНИЖЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ НА ФОНЕ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

¹ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Хабаровск;

²Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, г. Хабаровск

Частота перинатальных поражений головного мозга достигает в общей популяции детей 15–20%, продолжает расти и способствует развитию не только неврологических, но и других заболеваний.

Цель исследования – оценить эффективность пелоидотерапии у детей с перинатальной энцефалопатией и сниженной резистентностью.

Под нашим наблюдением находилось 35 детей со сниженной резистентностью в возрасте от 4 до 10 лет. Реабилитационный комплекс, получаемый традиционно, у детей данной группы был расширен за счет включения пелоидотерапии торфом месторождения «Бичевское» Хабаровского края. Материалом для исследования служили функциональные показатели при проведении спирографии, кардиоинтервалографии. Все исследования выполняли в динамике – до и после лечения.

На фоне пелоидотерапии у большинства наблюдаемых детей основной группы (82%) отмечено улучшение психоэмоционального состояния, уменьшение интенсивности головных болей, снижение нервно-рефлекторной возбудимости, ослабление симптомов аллергии и др. На спирограмме после терапии наблюдалось улучшение бронхиальной проходимости у 21 (60%) ребенка, из них повышение объема форсированного выдоха (ОФВ₁) больше чем на 10% – у 8 (22,85%) детей. Соотношение ОФВ₁/ФЖЕЛ, исходно сниженное у 67% больных, повысилось с $67,2 \pm 4,1$ до $78,2 \pm 3,4\%$ ($p < 0,05$); пиковая объемная ско-

рость (ПОС), исходно сниженная у 54% больных, повысилась с $84,8 \pm 4,3$ до $99,9 \pm 3,8\%$ от должных величин ($p < 0,05$), ОФВ₁ увеличился с $67,2 \pm 5,5$ до $90,3 \pm 2,9\%$ ($p < 0,001$).

В результате грязелечения произошло изменение исходного вегетативного тонуса (ИВТ) вплоть до нормализации. В основной группе отмечено снижение симпатикотонического ИВТ с 36,3 до 24,2%, ваготонического ИВТ – с 14,6 до 11,7%, гиперсимпатикотонического ИВТ – с 27,8 до 21,6% и повышение эйтонического ИВТ с 21,3 до 42,5%. Под влиянием неспецифического действия пелоидотерапии, вызывающей разной степени выраженности гемодинамические, терморегуляционные, нейрососудистые реакции, изменяющей кровенаполнение сосудов, оказывающее активирующее влияние на мозговую кровоток, отмечено улучшение внимания на 74% ($p < 0,001$). У детей контрольной группы была отмечена тенденция к нормализации неврологического статуса, но изменения не были достоверными.

Выводы. 1. Применение в реабилитации детей с резидуальной энцефалопатией со сниженной резистентностью торфа месторождения «Бичевское» способствует улучшению вегетативной регуляции дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

2. Результаты проведенных исследований у детей с резидуальной энцефалопатией со сниженной резистентностью подтверждают эффективность грязелечения как воздействия, затрагивающего системные регуляторные процессы и активирующее различные механизмы метаболизма.

Боков А.И., Кончугова Т.В., Кияткин В.А., Кызласов П.С.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА

ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, Москва;

ФГБУ «РНЦ МРиК» МЗ РФ, Москва

Хронический простатит имеет большое социальное значение, так как негативно влияет на половую, репродуктивную функции, психоэмоциональную сферу, значительно ухудшает качество жизни больных. Известно, что преформированные физические факторы воздействуют на основные звенья патогенеза хронических воспалительных заболеваний и оказывают противовоспалительное, противоотечное действие, улучшают гемодинамику простаты, иммунную реактивность организма, обменные процессы в тканях предстательной железы, что обуславливает их использование в лечении больных ХБП.

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

Материал и методы. В исследовании участвовали 60 пациентов в возрасте 25-50 лет (средний возраст пациентов 32,5 года и длительность заболевания – 2 года) с ХБП в латентной фазе активности воспалительного процесса или неполной ремиссии. Исследование проводилось на 3 рандомизированных группах больных (в каждой по 20 человек). При этом стандартное медикаментозное лечение являлось обязательной составляющей во всех

3 группах. В 1-й группе на фоне базовой лекарственной терапии проводилась вакуум-интерференцтерапия на пояснично-крестцовую и паховую область по 15 мин ежедневно №10, во 2-й – проводилась интерференцтерапия с теми же параметрами и локализацией, но с использованием двух пар адгезивных электродов без дополнительного вакуумного разрежения. В группе контроля пациенты получали антибактериальную и противовоспалительную лекарственную терапию с учетом чувствительности микрофлоры секрета предстательной железы.

Результаты исследования. Под влиянием курсовых воздействий интерференционными токами и вакуум-интерференцтерапии у пациентов с ХБП отмечены обезболивающий и противовоспалительный эффекты, наиболее отчетливо выраженные в 1-й группе. 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% ($p < 0,05$).

Курсовое применение физиотерапевтических методик привело к уменьшению размеров и объема воспалительно-измененной предстательной железы в 1-й группе на 85,1% в 87% случаев, во 2-й группе 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 через 10–12 дней после начала лечения увеличилась в среднем на 87%, во 2-й – в среднем на 73%. В контрольной группе ЛСК изменилась в меньшей степени – на 47%.

Таким образом, установлено выраженное противовоспалительное, обезболивающее действие методов импульсной электротерапии, в большей степени вакуум-интерференцтерапии в комплексном лечении пациентов с ХБП.

Бородулина И.В., Аракелян С.М., Бадалов Н.Г.

КЛИНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕРВАЛЬНОЙ ВАКУУМНОЙ ТЕРАПИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТА VACUMED

ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии», г. Москва

Проведен анализ рандомизированных клинических исследований, посвященных изучению механизма терапевтического действия интервальной вакуумной терапии (ИВТ) от аппарата Vacumed. Метод основан на попеременном воздействии отрицательного и нормального атмосферного давления на нижние конечности и абдоминальную область: в фазе отрицательного давления происходит активация капиллярного кровотока, улучшение перфузии тканей и рефлекторное снижение артериального давления; в фазе нормального атмосферного давления обеспечивается интенсивный лимфодренаж за счет усиления венозного кровотока и лимфоток. Доказано, что ИВТ, разработанная в NASA на основе технологии LBNPD (low body negative pressure device – устройство низкого давления для нижней части тела), в сочетании с физическими упражнениями ортостатической толерантности является эффективной технологией реабилитации космонавтов после полетов и что в основе клинической результативности лежит восстановление барорецепторного рефлекса и тонуса вен в нижней части тела.

Предпринятые в дальнейшем исследования показали выраженное влияние ИВТ на сосудистые реакции организма. Действие отрицательного давления обеспечивает перемещение циркулирующего объема крови в нижние конечности и брюшную полость, что вызывает снижение центрального венозного давления, ударного объема циркулирующей крови, сердечного выброса и артериального давления. Данные сосудистые изменения запускают каскад нейрогуморальных реакций в виде активации симпатической регуляции, изменения содержания гемоглобина в скелетной мускулатуре, увеличения перфузии тканей.

Помимо космической и спортивной медицины ИВТ нашла применение в лечении различной патологии.

Современные исследования показали эффективность методики при сосудистых заболеваниях – окклюзионных поражениях артерий III и IV степени по классификации Fontaine, окклюзии артерий нижних конечностей II степени, нарушении периферической микроциркуляции стоп у пациентов со стенозом подвздошных артерий, артериальной гипертензией, гангренозными поражениями нижних конечностей.

Несколько клинических исследований посвящено применению ИВТ для лечения хронической венозной недостаточности, лимфостаза нижних конечностей, дистрофических изменений в подкожно-жировом слое, вызванных нарушением микроциркуляции и лимфатического оттока.

В научной литературе в последнее время появились отдельные публикации, которые расширили круг применения ИВТ. В частности, интересными и клинически перспективными являются сообщения об эффективности методики при диабетических поражениях нижних конечностей с анализом данных, полученных в эксперименте, о стимулирующем влиянии ИВТ на ангиогенез. Проведены исследования, свидетельствующие о целесообразности использования вакуумной терапии в восстановительном лечении после артроскопических операций, при дискогенных радикулопатиях и парезах нижних конечностей. Однако малочисленность этих исследований и иногда недостаточность научно-доказательной базы требуют проведения дополнительных, мультицентровых исследований по принципам GCP (надлежащей клинической практики). Перспективным, на наш взгляд, является поиск путей реализации терапевтических возможностей ИВТ при заболеваниях эндокринного и ревматологического профиля, характеризующихся генерализованным поражением микроциркуляторного русла.

Боцорога А.И.², Шорохова Л.С.², Семенецева Е.А.¹, Стрежнева М.В.², Роменюк И.Н.², Абрамович С.Г.³

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБЩЕЙ МАГНИТОТЕРАПИИ И «СУХИХ» УГЛЕКИСЛЫХ ВАНН У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

¹Дорожная клиническая больница на станции Иркутск-Пассажирский ОАО «РЖД», г. Иркутск;

²Больница восстановительного лечения на станции Иркутск-Пассажирский ОАО «РЖД», г. Иркутск;

³ГБОУ ДПО «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Иркутск

Целью исследования было изучение показателей мониторинга артериального давления (АД) и центральной гемодинамики у больных артериальной гипертензией (АГ) под влиянием комплекса медицинской реабилитации, включающего общую магнитотерапию (ОМТ) и «сухие» углекислые ванны (СУВ).

Материал и методы. Обследовано 62 больных АГ I – II стадии и I – 2-й степени с низким, средним и высоким риском развития осложнений в возрасте от 30 до 69 лет, средний возраст $51,8 \pm 3,4$ года. Все пациенты получали равноценную лекарственную терапию и комплексное санаторно-курортное лечение, включающее диетотерапию, психотерапию, массаж, лечеб-

ную физкультуру и процедуры СУВ. Сформировано 2 группы больных: в 1-ю вошли 29 больных АГ (средний возраст $48,9 \pm 2,8$ года), в реабилитационный комплекс которых были включены процедуры ОМТ с использованием магнитотерапевтической установки УМТИ-3Ф Колибри; 2-я группа была представлена 33 больными АГ (средний возраст $54,3 \pm 3,2$ года), в лечении которых применяли вышеназванный стандартный комплекс санаторно-курортной терапии. Все больные до и после курса лечения проводили индивидуальный самостоятельный мониторинг АД (измерения через 1 ч в течение дня, всего 15 измерений) с помощью компьютеризированного автоматического тонометра OMRON M10-IT с функцией расчета средних значений; по общепринятым формулам рассчитывали ударный объем сердца и показатели центральной гемодинамики.

Результаты. После санаторно-курортного лечения у больных АГ отмечено снижение средних дневных значений систолического АД: в 1-й и 2-й группах на 8,4% ($p < 0,01$) и 5,4% ($p < 0,05$) соответственно. Значимых различий диастолического АД, удар-

ного объема сердца в динамике лечения не было обнаружено ни в одной группе обследованных. Только у пациентов 1-й группы, которые получали комплекс ОМТ и СУВ, наблюдалось снижение частоты сердечных сокращений, периферического сосудистого сопротивления и индекса работы сердца на 6,3% ($p < 0,05$), 10,3% ($p < 0,02$) и 12,9% ($p < 0,01$) соответственно, что свидетельствует об адекватности реакций гемодинамики у больных на предложенный нами комплекс восстановительного лечения.

Заключение. Для оценки эффективности санаторно-курортного лечения у больных АГ можно рекомендовать изучение параметров индивидуального мониторинга АД и центральной гемодинамики. Рациональное и эффективное использование методик комбинированного физиотерапевтического лечения с применением ОМТ и СУВ позволяет на основе принципов синергизма и индивидуализации воздействий оказывать более мощное влияние на различные ключевые звенья патогенеза АГ и способствовать оптимизации санаторно-курортного лечения пациентов с этим заболеванием.

Быков Ф.Л.¹, Гордин В.А.², Сахарова Е.А.²

УЧЕТ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ ПРИ ДИАГНОЗЕ И ПРОГНОЗЕ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ В МЕГАПОЛИСЕ НА ПРИМЕРЕ МОСКВЫ

¹ФГБУ «Гидрометцентр России»;

²Научно-исследовательский университет – Высшая школа экономики, г. Москва

Среди факторов, влияющих на медицинскую статистику мегаполиса, погода занимает важное место. Мы анализируем многолетнюю статистику суточных выездов службы «Скорая помощь» г. Москвы и смертность населения с учетом диагнозов, пола и возраста. Учет погодных явлений, в первую очередь температуры воздуха, позволяет не только оценить вклад метеорологических факторов в здоровье населения, но и предсказывать на несколько суток динамику этих медицинских параметров в мегаполисе. Именно на такой срок возможны достаточно надежные метеорологические прогнозы.

Наши оценки суточного количества выездов службы «Скорая помощь» г. Москвы имеют примерно вдвое меньшую погрешность, чем инерционный прогноз (завтра будет столько же выездов, как и сегодня).

Используемые зависимости (например, от температуры воздуха) нелинейные. Кроме погодных факторов, необходимо учитывать и социальные (день недели, государственные праздники), а также сезонный ход.

Жара летом 2010 г. привела не только к повышению смертности и количества заболевших (особенно среди людей старших возрастов), но и к изменению после жары трендов в статистике по некоторым диагнозам.

Василенко А.М.

РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ В АСПЕКТЕ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

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

Актуальность. Рефлексотерапии принадлежит значимая роль в спектре методов медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, однако ее эффективность, оцениваемая по принципам консолидированных стандартов отчетов о проведении клинических испытаний (CONSORT), подтверждается далеко не всегда.

Цель работы – оценить современное состояние проблемы доказательности рефлексотерапии на основе анализа Кокрановской базы данных систематических обзоров.

Материал и методы. Проведен анализ публикаций, представленных в PubMed. Поскольку вместо более точного термина «рефлексотерапия» в англоязычной литературе используются термины «acupuncture» и «reflexology», поиск проведен по словам «Cochrane reviews in acupuncture» и «Cochrane reviews in reflexology». По состоянию на 20.02.2016 по ним обнаружено 547 и 220 источников соответственно.

Результаты. Анализ обнаруженных источников показал, что большинство исследований, направленных на оценку клинической эффективности акупунктуры (АП), не соответствуют консолидированным стандартам отчетов о проведении клинических испытаний (CONSORT). Из этого авторы заключают, что клиническая эффективность АП остается недоказанной. Этот формальный, в сущности неправильный вывод обусловлен несоблюдением требования стандартности лечебных процедур АП и отсутствием адекватного плацебо-контроля. В связи с этим в 2010 г. были опубликованы стандарты отчетности о применении

АП в клинических испытаниях (STRICTA). Контрольный список STRICTA включает следующие основные позиции: стиль АП; подробности введения игл; режим лечения; применение дополнительных методов и контекстные условия лечения; характеристики врачей, участвующих в процессе исследования; обоснование и точное описание контрольного/сравнительного вмешательства. Кроме того, представлено 24 дополнительных пункта расширения CONSORT при оформлении отчетов по исследованию эффективности нефармакологических лечебных методов. Полнотекстовой перевод статьи см. в журнале *Рефлексотерапия и комPLEMENTАРНАЯ МЕДИЦИНА*. 2013; 1 (3): 44–58.

Заключение. Следование рекомендациям STRICTA поможет специалистам публиковать результаты своих исследований в соответствии с требованиями доказательной медицины. Вместе с тем не следует забывать, что жесткая стандартизация рефлексотерапии противоречит ее сущности. Перед рефлексотерапевтом, как и любым врачом, нередко возникает дилемма: следовать безопасным с юридической точки зрения, но бесполезным в конкретном случае стандартам лечения, или отступить от них ради достижения полезного для больного результата. Последний выбор может быть чреват для врача серьезными рисками. То или иное решение этой дилеммы – проблема морального выбора врача, никак не вписывающаяся в формат доказательной медицины. Это относится и к использованию плацебо, которое в клинических исследованиях встречает существенные возражения этического характера.

Веремчук Л.В., Гвозденко Т.А., Челнокова Б.И.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, г. Владивосток

Рациональное использование природных лечебных факторов для сохранения и восстановления здоровья относится к приоритетным направлениям курортологии. Природные лечебные факторы в зависимости от интенсивности и длительности воздействия, состояния здоровья человека могут оказывать саногенное действие и повышать уровень здоровья, запуская компенсаторно-приспособительные реакции, или патогенное действие, вызывая патофизиологические реакции, болезнь или даже гибель.

Целью настоящего исследования является оценка рекреационного потенциала территорий Дальнего Востока (ДВ) для выявления перспектив его использования в лечебно-оздоровительной деятельности.

Представлены результаты многолетней комплексной научно-исследовательской деятельности Института по изучению лечебно-оздоровительного потенциала территорий ДВ. Для Дальневосточного региона характерны природные контрасты, обусловленные сложным горным рельефом и влиянием морей. Особенности геологического развития и гидрогеологические условия как основа богатства гидроминеральных ресурсов, экологическое благополучие территории определяют большие возможности для создания структуры лечебно-оздоровительного и рекреационного отдыха. На территории Приморского, Хабаровского, Камчатского краев, Сахалинской области выполнены научно-исследовательские работы с выделением лечебно-оздоровительных территорий, из которых 75% обладают высоким рекреационным потенциалом и являются перспективными

для широкого освоения в целях сохранения и восстановления здоровья населения. Систематизация рекреационного лечебно-оздоровительного потенциала региона позволила выделить и подтвердить перспективные в плане санаторно-курортного освоения территории, расположенные на месторождениях природных минеральных вод (месторождения термальных вод Паратунское, Кеткенское Камчатского края; Чистоводненское, Горячий ключ Приморского края; Кульдурское Хабаровского края) и лечебных грязей (месторождение морских иловых грязей Мелководное, (о.Русский), бухта Экспедиции Приморского края, торфяное месторождение Байбары Хабаровского края). На территории ДВ на основании нормативных документов Минздрава России было составлено 30 биоклиматических паспортов лечебно-оздоровительных территорий, определяющих лечебно-оздоровительный потенциал местности. Биоклиматический паспорт оценивал ландшафтно-рекреационные и медико-климатические ресурсы, экологическое состояние природной среды с определением потенциальных рекреационных нагрузок, позволяющих разрабатывать программы и мероприятия рационального использования лечебно-оздоровительных и рекреационных ресурсов в целях сохранения природного комплекса.

Накопленный большой научно-клинический материал о состоянии природных лечебных ресурсов, их влиянии на организм здорового и больного человека свидетельствует о значительном рекреационном потенциале территорий ДВ и наличии широких возможностей для восстановления здоровья населения этого региона.

Владимирский Е.В., Попова Н.И., Юдина Е.А.

ПРЕВЕНТИВНАЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВОВ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е. А.Вагнера Минздрава России», г. Пермь

Язвенная болезнь (ЯБ) – одна из актуальных проблем гастроэнтерологии.

Цель исследования – изучить эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) у больных ЯБ в период ремиссии.

Материал и методы. Обследовано 60 больных ЯБ, давность заболевания – от 1 до 10 лет, возраст – от 20 до 45 лет. Отягощенная наследственность у 40% больных. Сопутствующая патология: хронический гастрит, хронический холецистит у 62% пациентов. Диету соблюдают 25% больных, курят 42% больных. Рецидивы ЯБ возникали ежегодно у 68% больных. Все больные разделены на 3 репрезентативные группы. Пациенты I группы ($n = 20$) получали противорецидивное лечение в виде НИЛИ – лазерной рефлексотерапии (ЛРТ). Воздействовали гелий-неоновым лазером на корпоральные активные точки общего и сегментарного действия. Суммарное время 5 мин, на курс 7 сеансов, ежедневно. Во II группе ($n = 20$) НИЛИ воздействовали на кожу в области эпигастрия в импульсном режиме с частотой 600 Гц 10 мин, на курс 7 сеансов. В III группе ($n = 20$, контроль) лазеротерапию не проводили. Изучали психоэмоциональное состояние больных с помощью модифицированного теста ММРП, опросника МРП по методике Айзенка, тестов Спилбергерта и Смишека. Эмоциональный статус больных до и после курса профилактики исследовали с помощью модифицированного цветового теста Люшера. Частоту рецидивов ЯБ контролировали в течение года.

Результаты. Исходно у 80% обследуемых выявлен ярко выраженный нейротизм, чрезвычайная нервозность, плохая

адаптация, депрессивные реакции, рассеянность внимания, неустойчивость в стрессовых ситуациях, у 56% – склонность к интраверсии с характерной застенчивостью, пессимистичность, у 29% – ярко выраженная циклотимическая акцентуация с характерной сменой гипертимической и динамической фаз, у 19% – «застревающая» акцентуация с чрезмерной стойкостью эффекта со склонностью к формированию паранойальных и сверхценных идей, у 38% – аффективно-экзальтированная акцентуация. После курса лазерной терапии в I группе у 80% больных улучшилось самочувствие, нормализовался сон, уменьшились диспепсические явления, у 80% – достоверное снижение уровня тревожности, эмоциональной напряженности по тесту Люшера, степень компенсации повысилась у 60% больных. Рецидивы ЯБ наблюдались у 10% пациентов. Во II группе после курса терапии у 90% больных улучшилось самочувствие, нормализовался сон, уменьшились диспепсические явления, у 70% отмечалось достоверное снижение уровня тревожности, эмоциональной напряженности по тесту Люшера, степень компенсации повысилась у 60%. Рецидивы ЯБ наблюдались у 15% больных и были связаны с погрешностями в диете и физическим перенапряжением. В III группе у 70% пациентов улучшилось самочувствие и уменьшились диспепсические явления, у 50% отмечалось достоверное снижение уровня тревожности, а по тесту Люшера степень компенсации повысилась у 50% больных. Рецидивы ЯБ наблюдались у 20%.

Заключение. В результате исследований установлено, что НИЛИ в амбулаторных условиях является эффективным, безопасным и доступным способом профилактики рецидивов ЯБ.

Владимирский Е.В., Фильцагина Т.Н., Петухова И.В.

СУЛЬФИДНАЯ БАЛЬНЕОПЕЛОИДОТЕРАПИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ НА КУРОРТЕ

ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь

В современных условиях предметом дискуссии является продолжительность курсов санаторно-курортного лечения, так как в силу причин экономического характера 80–90% пациентов выбирают не традиционные 21-дневные курсы лечения, а укороченные – 14-дневные.

Целью исследования было изучение эффективности различных по продолжительности курсов сульфидной бальнеопелоидотерапии у больных гипертонической болезнью (ГБ) на курорте.

Материал и методы. Обследовано 80 больных ГБ I–II стадии, 1–2-й степени повышения артериального давления (АД), кардиологический риск 0–3. Пациенты были разделены на 2 группы по 40 человек. Пациенты 1-й группы принимали общие маломинерализованные сероводородные ванны (минерализация 3 г/л) с концентрацией сероводорода 120 мг/л курорта «Ключи» Пермского края, температура воды 36 °С, экспозиция 8–10 мин, ванны назначали через день, на курс лечения 10 процедур; в дни, свободные от приема ванн, пациенты получали аппликации озерно-ключевой маломинерализованной сульфидной иловой грязи (минерализация 1,7 г/л) на воротниковую зону при 37–38 °С и экспозиции 10–15 мин, через день, 10 процедур. Курс лечения на курорте составил 21 день. У больных 2-й группы курс лечения данными ваннами и пелоидами составил 14 дней (7 ванн, назначаемых через день, 7 аппликаций пелоидов, назначаемых в дни, свободные от приема ванн).

Проводили суточный мониторинг АД (СМАД), оценивали динамику эндотелийзависимой вазодилатации плечевой артерии при проведении пробы с реактивной гиперемией, исследовали показатели липидного обмена. По данным СМАД выявлено достоверное снижение САД в обеих группах, более выраженное в 1-й группе как днем, так и ночью, достоверное снижение ДАД днем, более выраженное также в 1-й группе, разницы в снижении ДАД в ночное время в группах больных не выявлено.

Курс курортной терапии продолжительностью 21 день обеспечивает снижение АД в течение последующих 6 мес. При применении пробы с реактивной гиперемией обнаружено улучшение эндотелиальной функции после курса лечения в обеих группах больных, более выраженное также при традиционном 21-дневном курсе лечения. У больных 1-й группы зарегистрировано улучшение липидограммы, во 2-й группе гиполипидемическое действие отсутствовало.

Таким образом, курс лечения на курорте с применением сульфидной бальнеопелоидотерапии продолжительностью 21 день имеет преимущество в плане снижения АД, эндотелий-протективного эффекта, гиполипидемического действия в сравнении с 14-дневным, хотя укороченный цикл также дает положительный результат, но менее выраженный. Для повышения терапевтического эффекта в схему лечения больных необходимо включать методы аппаратной физиотерапии.

Волков Е.Е.¹, Решетняк В.К.², Домарацкая Е.И.³, Волков А.Е.⁴, Кучеряну В.Г.², Буторина Н.Н.³, Паюшина О.В.³

ВЛИЯНИЕ НИЗКОЧАСТОТНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ НА РЕГЕНЕРАЦИЮ КОСТНОЙ ТКАНИ

¹Медицинский центр преморбидных и неотложных состояний ФКУ «Центральный военный клинический госпиталь им. П. В. Мандрыки» Минобороны России, г. Москва;

²ФГБУ «НИИ общей патологии и патофизиологии», г. Москва;

³ФГБУ «Институт биологии развития им. Н. К. Кольцова» РАН, г. Москва;

⁴ООО «Медицинский центр ХуанДи», г. Москва

В настоящее время остеопороз занимает четвертое место по частоте инвалидизации после болезней сердечно-сосудистой системы, сахарного диабета и онкологических заболеваний. Отмечается также устойчивый рост дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов. Накопленный опыт показывает, что ни один из существующих в настоящее время лекарственных препаратов не может надежно восстановить количество и качество костной ткани.

Цель работы – гистологическое исследование эффективности восстановления костной ткани при стимуляции поврежденной кости животных с помощью прибора Остеон-1.

Материал и методы. Исследование выполнено на 30 крысах линии Wistar (масса 330–360 г, возраст 3,5 мес). Животных разделили на 2 группы по 15 крыс: контрольную и опытную. У опытных животных проводили стимуляцию области травмы бедренной кости по 5 мин ежедневно в течение 7, 14 и 21 сут. Стимуляцию осуществляли с помощью прибора Остеон-1, генерирующего смешанный сигнал из двух импульсных напряжений разной скважности, один из которых модулирован более высокой частотой. Сигналы были не синхронизированными относи-

тельно друг друга, однополярными с изменяющимися частотами и амплитудами. По окончании опыта проводили гистологический анализ бедренных костей. Морфометрический анализ костной ткани внутри раневого канала выполняли с помощью программы Image J.

Результаты. Морфологическое исследование показало, что через 21 сут от начала эксперимента в группе контрольных животных наблюдалось относительно слабое костеобразование внутри канала повреждения, хотя костная мозоль на поверхности кости сформирована, а внутренняя костная мозоль сохранялась. У подопытных животных отмечено более интенсивное костеобразование – более мощная наружная мозоль и большая степень закрытия раневого канала.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности электростимуляции токами низкой частоты при восстановлении костной ткани после повреждения. Электростимуляция ускоряет темп регенерации, вызывает более выраженную интеграцию новообразованной кости со старой неповрежденной костью и способствует формированию более мощной костной мозоли.

Воронина Д.Д., Луппова И.В., Куликов А.Г.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ МЕТОДОМ ТЕРМОГРАФИИ

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Москва

Современная тактика хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков направлена на снижение «хирургической агрессии» и улучшение качества жизни больного. Однако оперативное лечение даже при хороших непосредственных результатах не исключает сохранения нейродистрофических изменений, а также рецидивов заболевания, так как устраняет только механический компрессионный фактор.

Цель работы - оценка эффективности общей магнитотерапии у пациентов после оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела (ПКО) позвоночника.

Материал и методы. В условиях отделения нейрореабилитации нами было обследовано и пролечено 30 пациентов в раннем восстановительном периоде оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков ПКО позвоночника. Пациенты были разделены на 2 группы, сопоставимые по возрасту, полу и объему оперативного вмешательства. Лица контрольной группы ($n = 15$) получали базисную терапию, включающую медикаментозное лечение, занятия лечебной физкультурой, в том числе в бассейне. В основной группе ($n = 15$) пациентам дополнительно

к базисному лечению проводился курс общей магнитотерапии. Он состоял из 10 процедур, выполняемых 4–5 раз в неделю. Для проведения процедур общей магнитотерапии мы использовали разрешенный к применению отечественный аппарат УМТИ-3Ф Колибри-Эксперт. Регистрация температурного поля выполнялась термографом ИРТИС 2000-МЕ.

Результаты. Анализ динамики термографических показателей после окончания курса лечения позволил установить у пациентов основной группы более выраженное сокращение зон патологической гипертермии (среднее уменьшение температуры на $1,6^{\circ}\text{C}$), а также более значимое сокращение разницы температур в проекции зон автономной иннервации на здоровой и пораженной конечностях.

Заключение. Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать вывод об эффективности общей магнитотерапии в реабилитации пациентов после оперативного лечения грыж межпозвонковых дисков ПКО позвоночника. Однако уточнение дифференцированных показаний к назначению, отработка оптимальных параметров лечебных методик требуют продолжения исследований.

Воропаев А.А., Герасименко М.Ю., Рачин А.П., Выговская С.Н.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕИНВАЗИВНОЙ НЕЙРОМОДУЛЯЦИИ ПРИ ЦЕФАЛГИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА

ФГБУ «Российский национальный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва

Целью исследования был анализ применения метода неинвазивной нейромодуляции (транскраниальной электростимуляции) при головной боли у пациентов, страдающих хронической ишемией мозга (ХИГМ).

Материал и методы. Транскраниальную электростимуляцию проводили путем воздействия на область лба и сосцевидных отростков постоянным электрическим током силой 1–7 мА, модулированным прямоугольными импульсами с соотношением постоянной и переменной составляющих 1:3. Воздействие в каждой процедуре выполняли с последовательным использованием электрического тока трех различных частот: первые 10 ± 2 мин процедуры воздействовали током частотой 10 Гц, затем в течение 15 ± 2 мин – током частотой 77 Гц и следующие 20 ± 2 мин – с частотой 500 Гц, курсом 5–8 ежедневных процедур. При этом силу тока подбирали индивидуально путем постепенного увеличения в пределах 1–7 мА. Предлагаемым способом было пролечено 65 больных, страдающих ХИГМ и предъявляющих жалобы на головные боли. Средний возраст пациентов составлял 53 года. Проводилось комплексное клинико-неврологическое и дополнительное обследование.

Результаты. Предварительные исследования показали, что меньшее количество процедур сопровождается слабым клиническим эффектом, а большее их количество нецелесообразно. Необходимость применения указанного режима (10 ± 2 мин частотой 10 Гц, затем 15 ± 2 мин – 77 Гц и в следующие 20 ± 2 мин – 500 Гц) также нами обоснована предварительными результатами.

При транскраниальном электролечении наблюдался хороший терапевтический эффект, который включал сочетание субъективных и объективных критериев улучшения: регресс цефалгического синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) не менее чем на 1/3 от исходного, максимальный или средний обезболивающий эффект по данным Мак-Гиловского опросника, сочетание не менее 2 объективных критериев улучшения по данным ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) и электроэнцефалографии (ЭЭГ), а именно при ЭЭГ – нарастание суммарной мощности биоэлектрической активности в 1,5–2 раза, повышение средней частоты альфа-ритма; при УЗДГ – снижение коэффициента асимметрии кровотока (не менее чем на 5%), пульсационного индекса (не менее чем на 8%), снижение скорости кровотока по вене Розенталя (не менее 25% от исходной), нормализация коэффициента сосудистой реактивности.

Обсуждение. Данный способ позволяет повысить эффективность лечения сосудистых головных болей в среднем на 30% (патент на изобретение РФ № 2233677 от 10.08.2004). Очевидны преимущества неинвазивной нейромодуляции: невозможность передозировки. Аппарат настроен только на определенные (безопасные) режимы и не допускает никаких отклонений; отсутствие аллергических осложнений и многочисленных побочных эффектов, связанных с приемом обезболивающих лекарств; легкая управляемость аппаратом; полная совместимость с физиотерапевтическими и медикаментозными методами лечения.

Воропаев А.А., Герасименко М.Ю., Рачин А.П.

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С ДЕПРЕССИВНО-ТРЕВОЖНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

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

Целью исследования был анализ эффективности метода транскраниальной электростимуляции у пациентов с депрессивно-тревожными расстройствами.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 100 больных с депрессивно-тревожными расстройствами. Транскраниальную электростимуляцию (ТЭС) проводили с использованием аппарата СЭТ-1. Воздействовали на область лба и сосцевидных отростков постоянным током с использованием модулированных прямоугольных импульсов при длительности импульса 1,0–1,8 мс, силе тока 1–10 мА, с соотношением постоянной и переменной составляющих 1:3. Первые 15 мин использовали частоту воздействия 77 Гц, в следующие 15 мин – 10 Гц. Затем ТЭС прекращали. Психоанализ начинали с 15-й минуты процедуры и сначала проводили вместе с ТЭС, а затем (с 30-й минуты процедуры) без ТЭС.

Результаты. Эффекты воздействия аппаратом СЭТ-1.

1. Эффект анальгезии. Снятие болевых синдромов при ТЭС осуществляется благодаря активизации эндорфинных структур антиноцицептивной системы (АНС). Обнаружено, что под влиянием ТЭС происходит значительное увеличение содержания β -эндорфинов в спинномозговой жидкости (СМЖ) в среднем на 320% и в структурах АНС – в среднем в 3,5 раза. (Средняя концентрация β -эндорфинов в СМЖ практически здоровых лиц составляет $19,1 \pm 0,9$ пМ/л. ТЭС вызывает повышение уровня β -эндорфинов примерно в 3,5 раза). Анальгезирующий эффект

достигается в пределах 15 мин с момента воздействия ТЭС.

2. ТЭС с «анальгетической» частотой 77 Гц, обуславливающей стимуляцию эндорфинных механизмов мозга, оптимизирует состояние эмоциогенных структур лимбико-гипоталамо-ретикулярного комплекса, что способствует снижению выраженности невротической симптоматики.

3. Использование при ТЭС частоты 10 Гц способствует стимуляции гипоталамических структур и направлено на реакцию усвоения альфа-ритма, который становится доминирующим в электрической активности мозга.

4. При воздействии ТЭС достигается эффект установления психоаналитического альянса за счет блокирования механизмов психологической защиты и соответственно ослабления процессов сопротивления пациента психоанализу.

5. Психоаналитический сеанс с использованием ТЭС не предполагает суггестивного воздействия, так как используется преимущественно метод свободных ассоциаций.

Заключение. В результате сочетанного применения ТЭС и психотерапии постепенно выявляется основная причина заболевания (психотравмирующий фактор, обстоятельства жизни и т. п.), осознание его самим пациентом с коррекцией нейрофизиологического состояния с помощью методики краниальной электростимуляции. В итоге достигается не только значительное, но и стойкое улучшение состояния больных. По результатам катамнеза в течение 1,5–2 лет заболевание не возобновляется.

Гайдарова А.Х.¹, Зайдиева Я.З.², Саморуков А.Е.¹, Котенко Н.В.¹, Манжосова М.И.²

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖЕНЩИН В КЛИМАКТЕРИЧЕСКОМ ПЕРИОДЕ С ЦЕРВИКО-КРАНИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

¹ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва;

²ГБУЗ Московской области «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии», г. Москва

Наслаивание и значительное отягощение сходных симптомов эстрогенного дефицита и цервика-краниального синдрома при дисфункции шейного отдела позвоночника, нередко сопровождаемой нарушением мозгового кровообращения, может существенно нивелировать эффект медикаментозной заместительной гормонотерапии, назначаемой в большинстве случаев при обращении пациентки за специализированной помощью к гинекологу.

Целью клинического исследования была оценка эффективности применения мануальной терапии у женщин в менопаузальном периоде с цервика-краниальным синдромом.

Нами исследованы 72 женщины в возрасте $46 \pm 2,3$ года с климактерическим и цервика-краниальным синдромом, которые были разделены методом рандомизации на две группы: 1-я группа (контрольная) включала 30 женщин, 2-я группа – 42 женщины, которым проводился мануальный массаж по разработанной методике.

Церебральную гемодинамику оценивали методом ультразвуковой доплерографии. Изучали сосудистую геометрию, диаметры сосудов, определяли наличие внутрипросветных образований, уровень вхождения позвоночной артерии в канал поперечных отростков шейных позвонков, линейную скорость кровотока, коэффициенты асимметрии, индекс резистентности. У всех пациенток были выявлены признаки статической и динамической вертебробазиллярной недостаточности разной степени. Для снятия выявленных мышечно-тонических нарушений использовали методику, предложенную К. Левит и соавт. (1993),

в модификации с использованием техник миофасциального расслабления и не прямых функциональных техник, на курс 5–6 процедур, через день.

По расчету модифицированного менопаузального индекса до терапии были выявлены умеренная степень менопаузальных расстройств у 45% пациенток ($42 \pm 3,8$ балла), тяжелая степень – у 2% ($73 \pm 6,1$ балла), легкая степень – у 6% ($25 \pm 5,2$ балла). После курса терапии отмечено улучшение по показателям головной боли, повышенной возбудимости, сонливости, нарушения сна, приливов жара в сутки, утомляемости. Особенностью действия применяемых мягкотканых техник мануальной терапии на мозговую кровоток при цервика-краниальном синдроме являлось устранение вертебрального влияния на позвоночную артерию, нормализация в ней кровотока. Подтвержден феномен постманипуляционной гиперемии, при котором линейная скорость кровотока по позвоночной артерии после процедуры повышалась в среднем на 20%. Изменились показатели реактивности скорости кровотока по показателям индекса резистентности позвоночной артерии (справа: до $-0,89 \pm 0,03$, после $-0,77 \pm 0,02$; слева: до $-0,81 \pm 0,04$, после $-0,75 \pm 0,02$ ($p < 0,05$)).

Методика мануальной терапии устраняет блоки позвоночно-двигательных сегментов, восстанавливает подвижность шейного отдела позвоночника, восстанавливает микро- и макроциркуляцию отделов головного мозга. Своевременная коррекция проявлений церебро-краниального синдрома играет важную роль в профилактике острых нарушений мозгового кровообращения.

Галкина О.П.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОРЕЗОНАНСНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В КОРРЕКЦИИ СОСТОЯНИЯ БОЛЬШИХ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ У БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, Симферополь

Арсенал лекарственных средств, применяемых для лечения ксеростомии в современной стоматологии, довольно ограничен. Поэтому использование физиотерапевтических методов лечения с целью оптимизации состояния больших слюнных желез остается актуальным.

С целью коррекции состояния околушных слюнных желез у больных, страдающих ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА), нами был использован метод биорезонансной стимуляции (БРС). Аппаратный метод, разработанный в конце XX века, имеет соответствие амплитудно-частотных и фазовых характеристик физического фактора внутренним биоритмам организма, что способствует саморегуляции и восстановлению болезненного состояния органа и организма в целом.

Материал исследования. Под нашим наблюдением находилось 27 больных ЮРА, страдающих гипосаливацией, находящихся на санаторно-курортном лечении в Евпатории (Крым). Больные были распределены на 2 группы – основную (ОГ, 15 человек) и контрольную (КГ, 12 человек), репрезентативные по возрасту и полу. В КГ больные получали курс лечебно-про-

филактических мероприятий, предусмотренный санаторно-курортным лечением при ЮРА. Пациентам ОГ, наряду с санаторно-курортным лечением, применялось биорезонансное воздействие на участки в проекции больших слюнных желез (суммарная экспозиция БРС – 15 минут, курс лечения – 8 процедур, ежедневно).

Результаты. После окончания лечения больными ОГ было отмечено улучшение состояния (уменьшение сухости полости рта по утрам и после физической нагрузки). Изменения реологических свойств ротовой жидкости в ОГ выражались в увеличении скорости саливации на 48,36% и уменьшении вязкости слюны на 54,52%. У больных КГ показатели улучшились соответственно на 28,47% и 42,71%.

Выводы. Таким образом, проведенные исследования показали, что биорезонансное воздействие в области проекции больших слюнных желез оптимизирует саливарный статус, что позволяет снизить риск развития патологических состояний полости рта, сопряженных с гипосаливацией, улучшает качество жизни больных, страдающих ЮРА.

Гармаш О.И., Тихончук Ю.Г., Сколотенко Т.С., Витринская О.Е., Юценко Н.И.

АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СУСТАВОВ

ГБУЗ Республики Крым «НИИ детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации», кафедра педиатрии, физиотерапии и курортологии Медицинской академии им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского», г. Симферополь; ГБУРК «Клинический санаторий для детей и детей с родителями «Здравница», г. Евпатория

Целью работы был анализ отдаленных результатов эффективности санаторно-курортного лечения, который был проведен спустя год при повторном поступлении в санаторий 85 детей с ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА) и 71 больного реактивной артропатией (РеА) в зависимости от длительности заболевания. На момент первичного поступления в санаторий длительность заболевания до 3 лет (ранние сроки) наблюдалась у 22 больных ЮРА и 46 больных РеА, длительность заболевания свыше 3 лет – у 24 больных ЮРА и 14 больных РеА. Спустя год среди больных ЮРА наблюдалось уменьшение в 1,5 раза количества детей с минимальной активностью воспалительного процесса в ранней стадии заболевания (38,5 и 23%) и лишь у 5,6% детей - при более поздних сроках болезни. В то же время среди больных РеА спустя год минимальная степень активности в ранней стадии заболевания снизилась более чем в 6 раз (26,9–4,2%), а при сроках более 3 лет – в 3 раза (21,4–7,1%). Более благоприятная динамика суставных проявлений в ранней стадии заболевания среди больных как ЮРА, так и РеА характеризовалась уменьшением пролиферативных изменений ЮРА (44,2–25,4%) и РеА (22,5–8,4%). Если при первичном поступлении среди больных ЮРА в ранней стадии заболевания изменения в суставах определялись как пролиферативные (44,2%), экссудативно-пролиферативные (22,8%), пролиферативно-фиброзные (33,5%), через год у 35,3% больных изменения в суставах отсутствовали, а экссудативные и пролиферативно-фиброзные изменения наблюдались значительно реже (15,4%). Спустя год среди больных ЮРА при более поздних сроках заболевания регистрировали пролиферативно-фиброзные (58,8 и 41,2%) и пролиферативные изменения (35,3–23,5%), а изменения в суставах не определялись лишь у 17,6% больных. Оценивая состояние суставного синдрома спустя год после санаторно-курортного лечения среди больных в ранней стадии, установили уменьшение в 2 раза болезненности при пальпации суставов у больных ЮРА

и РеА и в 1,5 раза – у больных ЮРА и РеА с длительностью процесса более 3 лет. Также в 2 раза уменьшилось число больных с жалобами на утреннюю скованность только среди больных ЮРА в ранней стадии заболевания. В течение года после санаторно-курортного лечения по поводу перенесенных простудных заболеваний отмечались обострения в виде усиления болей в суставах, увеличения экссудативного компонента, появления тугоподвижности только у больных ЮРА (23 и 29,4%). В остальных случаях наблюдались артралгии при перемене погоды.

В период санаторно-курортного лечения срыв адаптационно-компенсаторных процессов в виде перенесенного интеркуррентного заболевания выявлен у 23% больных в ранней стадии ЮРА и у 15,4% больных РеА во время первого курса лечения и у 7,6% больных ЮРА и РеА во время повторного курса лечения в санатории. Следует отметить, что среди детей с длительностью заболевания более 3 лет частота интеркуррентных заболеваний во время санаторно-курортного лечения была значительно меньше (ЮРА у 7,6–0%, РеА у 14,3–7,1%).

Следовательно, спустя год после санаторно-курортного лечения среди детей с ранней стадией заболевания значительно увеличилось количество больных в фазе ремиссии, почти в 3 раза возросло количество больных без изменений в суставах, а также выросло количество больных с полным объемом движений в суставах (35,3 и 58,8%).

Таким образом, отдаленные результаты оценки эффективности лечения в зависимости от длительности заболевания характеризуют сохранение эффекта санаторно-курортного лечения в течение года, который проявляется более значительным уменьшением выраженности суставного синдрома более у больных с длительностью заболевания до 3 лет. Однако дети с такой длительностью заболевания должны находиться под пристальным вниманием в связи с частым развитием интеркуррентных инфекций, обусловленных уязвимостью адаптационно-компенсаторных механизмов.

Гвозденко Т.А., Антонюк М.В., Белик Л.А.

ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ ДАЛЬНОГО ВОСТОКА

Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, г. Владивосток

Проблема взаимодействия человека и окружающей среды, рациональное использование природных факторов для сохранения здоровья актуальна и относится к приоритетным направлениям развития науки. Применение природных физических факторов (климат, минеральные воды, пелоиды) с лечебно-профилактической целью содержит много сложных и до конца не решенных вопросов, касающихся прежде всего механизмов их действия.

Целью работы было обобщение многолетних результатов гидрогеологических, экспериментально-клинических исследований в области курортологии.

В НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения накоплен обширный материал о состоянии природных лечебных ресурсов Дальнего Востока (ДВ) и их влиянии на организм здорового и больного человека. Проведена типизация минеральных вод (МВ) юга ДВ, составлен реестр лечебно-оздоровительных местностей. Проведен цикл гидрогеологических, экспериментально-клинических исследований, позволивший оценить потенциал лечебно-рекреационных ресурсов, возможности использования климатотерапии, МВ различного химического состава, пелоидов в первичной и вторичной профилактике наиболее распространенных неинфекционных заболеваний.

Результаты многолетних исследований подтверждают значительные потенциальные запасы рекреационных ресурсов ДВ, превышающие потребности нуждающихся в реабилита-

ции жителей, высокую терапевтическую эффективность пелоидо- и бальнеотерапии. Особенности геологического развития и гидрогеологические условия лежат в основе формирования в Дальневосточном регионе различных типов МВ. Для наиболее крупных месторождений расширены показания к применению, разработаны дифференцированные методики. Отдельного внимания заслуживает применение биологически активных веществ мембранотропного, антиоксидантного действия, полученных из морских гидробионтов Дальневосточного региона. В отношении природных лечебных факторов для целей профилактики и восстановительного лечения в регионе проведена интегральная оценка ландшафтно-климатических особенностей и гидроминеральных ресурсов лечебно-оздоровительных местностей юга ДВ. Показана уникальность природного комплекса курортных и лечебно-оздоровительных местностей горных территорий ДВ для совершенствования санаторно-курортной помощи населению.

Проведенные исследования позволили оценить перспективность использования природных лечебных факторов региона в профилактике и восстановительном лечении сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом, при заболеваниях почек обменно-воспалительного генеза, патологии желудочно-кишечного тракта, обмена веществ. Фундаментальные результаты исследований легли в основу методологических и методических подходов к экзо- и эндоэкологической реабилитации.

Голубова Т.Ф., Гармаш О.И., Алиев Л.Л., Чепурная Л.Ф.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЕЛОИДОТЕРАПИИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ

ГБУЗ РК «НИИ детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации», г. Евпатория

В направлении фундаментальных исследований были изучены возможности воздействия иловой сульфидной грязью на основные патогенетические звенья детей с ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА), предложены оптимальные параметры применения у них грязевых аппликаций. Дальнейшие исследования с использованием методов лабораторной (иммуноферментных исследований) и функциональной диагностики для углубленного изучения звеньев патогенеза ревматоидного артрита, особенностей его течения у детей на современном этапе позволили провести комплексный анализ патогенетической взаимосвязи, динамики показателей свободнорадикального окисления и маркеров эндогенной интоксикации при ЮРА, определить уровни провоспалительных цитокинов, показателей интенсивности свободнорадикальных процессов и неспецифического протеолиза, изучить патогенетическую взаимосвязь иммунологической аутоагрессии и неспецифических механизмов биохимической альтерации. Для практического здравоохранения были предложены новые возможности сочетанного и комбинированного использования пелоидов с другими физическими факторами у детей, больных ЮРА.

В работе «Изучение новых аспектов механизмов действия физических факторов на патогенетические звенья посттравматических и органических заболеваний центральной и периферической нервной систем у детей-инвалидов» изучено влияние комплексного санаторно-курортного лечения с включением грязевых аппликаций на патогенетические звенья у детей с детским церебральным параличом, различными последствиями черепно-мозговой травмы и брахиоплексидами Эрба. В рамках этого направления были проведены исследования показателей протеиназоингибиторной системы и нейротрофического фак-

тора (BDNF), что позволило уточнить особенности клинико-патогенетических форм изучаемых заболеваний центральной и периферической нервной систем, предложить новые методики использования грязевых аппликаций, препаратов из лечебной грязи с такими физическими факторами, как импульсное магнитное поле, электрическими токами малой силы и частоты.

За последние десятилетия значительно расширились исследования по изучению гинекологической патологии у девочек (воспалительного, гормонального характера, прооперированных по поводу кист и опухолей). Медицинская реабилитация девочек, поступающих в санаторий после хирургического этапа лечения, предусматривает осторожное, адекватное исходному состоянию здоровья больной девочки, назначение природных курортных факторов, в том числе грязелечения. На основе углубленного изучения клинико-лабораторных показателей, психоэмоционального состояния, а также качества жизни разработаны и впервые научно обоснованы новые методики для лечения девочек с аменореей.

На санаторно-курортном этапе медицинской реабилитации детей с остеохондропатией головки бедренной кости, сколиотической болезнью применение грязевых аппликаций направлено на стимуляцию интенсивности остеогенеза, улучшение адаптационно-трофического влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы, регионарного кровообращения и биоэлектрической активности мышечного аппарата, адаптационно-компенсаторных механизмов. Установленные определенные патогенетические особенности детей с патологией опорно-двигательного аппарата, возможность осложненного течения болезни обуславливают необходимость разработки и применения новых лечебных технологий с использованием иловых сульфидных грязей.

Голубова Т.Ф.

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

ГБУЗ РК «НИИ детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации», г. Евпатория

На курортах Республики Крым проводится отдых, оздоровление, санаторно-курортное лечение и медицинская реабилитация детей в различных лечебно-профилактических учреждениях в трех рекреационно-курортных зонах, к которым относятся Южный берег Крыма (районы Большой Ялты, Алушты), Западный регион (курорты Саки и Евпатории) и Восточное побережье (Феодосия, Керчь). В каждом из этих регионов определяются ведущие природные лечебные факторы (климат, наличие лечебных грязей, рапы, минеральных вод и других), которые формируют профиль курорта: южнобережный регион – преимущественно климатический для лечения детей с заболеваниями органов дыхания; западный регион с наличием лечебных иловых сульфидных грязей и минеральных вод для лечения детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной, сердечно-сосудистой систем, детской гинекологии, заболеваний органов дыхания, кожи; восточный регион с наличием минеральных вод для лечения детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

В настоящее время коечный фонд детских специализированных санаториев вместе с теми, которые в марте 2014 г. были переданы Республике Крым и предназначены для лечения детей с соматическими и психоневрологическими заболеваниями (кроме туберкулеза), насчитывает 3141 койку в 14 санаториях, среди которых 1491 (45,2%) койка в 10 санаториях для детей с заболеваниями органов дыхания (из них пульмонологического профиля 936 (29,8%) коек в 9 санаториях, расположенных в Евпатории и Южном берегу Крыма; для детей с заболеваниями верхних дыхательных путей 555 (17,7%) в 5 санаториях, 4 из которых являются пульмонологическими); 650 (20,7%) коек в 6 санаториях для детей с заболеваниями нервной системы (4 санатория) и психоневрологическими расстройствами (2 санатория); 200 (6,4%) коек в 3 санаториях для детей с кардиологическими заболеваниями; 440 (14,0%) коек для детей с ортопедическими

заболеваниями; по 60 (1,9%) коек эндокринологического и онкологического профиля в 2 санаториях; 100 (3,2%) коек дерматологического профиля в 2 санаториях; 20 (0,6%) коек для девочек с гинекологической патологией в 1 санатории в Евпатории. За год в вышеперечисленных специализированных санаториях могут получать лечение в среднем 45 тыс. детей с соматической, неврологической и ортопедической патологией.

Анализируя итоги 2014 г. относительно использования коечной сети специализированных детских санаториев, установили, что существующая коечность превышает потребность по определенным нозологическим единицам для детей из различных регионов Крыма, что является основанием для проведения определенных организационных мероприятий с целью оптимизации санаторно-курортной отрасли.

Для успешной реализации круглогодичности, востребованности и конкурентоспособности санаторно-курортных учреждений Крыма необходимо выполнить ряд организационных мероприятий по диверсификации оказания качественной медицинской санаторно-курортной помощи детям и для этого провести инвентаризацию и решить вопросы ведомственной принадлежности здравниц. Это поможет определить основные направления их финансово-экономической и хозяйственной деятельности; провести анализ состояния и клинического потенциала с целью уточнения профильности, коечной мощности санаториев и ее соответствия структуре заболеваемости населения Крыма, сохранения основных показаний для санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации, что обеспечит их круглогодичное функционирование. При этом считаем целесообразным сохранение существующего профиля подавляющего большинства детских специализированных санаториев Республики Крым для лечения детей с соматическими и психоневрологическими заболеваниями с возможностью использования коечного фонда и для детей РФ.

Добрицына М.А., Марченкова Л.А., Мартынова Е.Ю., Бадалов Н.Г., Кончугова Т.В.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ В КОМПЛЕКСЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ОСТЕОПОРОЗА

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

Остеопороз – системное заболевание скелета, для которого характерно снижение прочности костной ткани и повышение риска переломов. В связи с высокой частотой тяжелых переломов при незначительной травме остеопороз ассоциируется со снижением качества жизни, утратой способности к самообслуживанию и повышением риска смерти пожилого человека.

Цель работы – системный анализ имеющихся российских и зарубежных данных об исследованиях эффективности различных немедикаментозных методов лечения и профилактики остеопороза, определение наиболее перспективных из них для дальнейшего исследования и использования в клинической практике.

Материал и методы. Поиск информации осуществлялся по базе PubMed и научной электронной библиотеки КиберЛенинка. Критерием отбора исследований служила их контролируемость, не рассматривались описания клинических случаев и исследования с малой выборкой (менее 10 человек). Таким образом, отобрано и проанализировано 56 источников (с 1994 по 2015 г.) с общим объемом выборки 1540 человек.

Результаты. Роль физических упражнений для профилактики и комплексного лечения остеопороза хорошо изучена: правильно подобранные упражнения улучшают физическую форму, мышечную силу, чувство равновесия, повышают минеральную плотность кости (МПК) и снижают риск падений. Водные тренировки положительно влияют на состояние костной ткани,

но данные получены только с помощью ультрасонометрии: через 6 мес Т-критерий пяточной кости значимо повысился с $37,3 \pm 12,45$ до $38,9 \pm 9,09$ ($p < 0,05$) в отличие от контрольной группы, в которой динамики не наблюдалось. Восемь исследований подтверждают положительное влияние аквааэробики на показатели равновесия (среднее число падений в группе лечения уменьшилось с $1,9 \pm 3,0$ до $0,3 \pm 0,9$ ($p < 0,05$)). Работы, посвященные пеллоидотерапии при остеопорозе, единичны и не позволяют сделать однозначных выводов о возможностях ее использования. Исследования рефлексотерапии в основном свидетельствуют об уменьшении выраженности болевого синдрома при остеопорозе (болевого синдром уменьшался с $6,73 \pm 0,24$ до $4,43 \pm 0,26$ балла; $p < 0,05$). Также имеются данные об использовании преформированных физических факторов для профилактики и лечения остеопороза различной тяжести (электромагнитных полей, электростимуляции, ультразвука, низкоинтенсивного лазерного излучения) с разным уровнем доказательности.

Заключение. Имеющиеся литературные данные свидетельствуют о том, что аквааэробика, рефлексотерапия, электростимуляция, электромагнитотерапия и лазеротерапия обладают потенциалом для дальнейшего исследования их эффективности и определения возможности использования в клинической практике для профилактики, лечения и медицинской реабилитации больных остеопорозом.

Ежов В.В.

МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КРУГЛОГОДИЧНЫХ ПРОГРАММ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ В КРЫМУ

ГБУЗ РК «Академический НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии и реабилитации им. И.М. Сеченова», г. Ялта

Многообразный ресурсный потенциал и благоприятные климатические условия – базис круглогодичного функционирования курортов Крыма. Вместе с тем их оптимальная всесезонная нагрузка зависит в значительной степени от качества оказания медицинской помощи. В положениях государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения на 2013–2020 гг.» (распоряжение Правительства РФ от 24.12.2012 № 2511-р) отмечена важность совершенствования санаторно-курортного отбора, перечней медицинских показаний, объективной оценки эффективности лечения.

Клинические наблюдения, проведенные ранее на курортах Крыма, свидетельствуют о том, что большинство нозологических форм не имеют ограничений для лечения в отдельные периоды года. Однако для отдельных категорий пациентов существуют особенности санаторно-курортного отбора. Так, пациенты с хроническими заболеваниями легких направляются в теплый сезон, с заболеваниями почек и зимними формами дерматозов – исключительно летом. В летний период повышенной инсоляции лечение на курорте противопоказано для пациентов с заболеваниями крови и кровеносных органов, весной – при наличии поллинозов в период цветения растений.

Существует также риск развития сезонных дизадаптов при акклиматизации пациентов, прибывающих в Крым из кли-

матически контрастных географических поясов. Нормализацию физиологических показателей можно наблюдать у них лишь к концу пребывания на курорте. В связи с этим неприемлемо сокращение сроков санаторного лечения до менее 3 нед. В летний период повышается риск развития заболеваний, индуцируемых УФ-лучами, пищевых отравлений, кишечных инфекций, весной и осенью – обострений так называемых истинных сезонных болезней. Значительные колебания метеопараметров при прохождении атмосферных фронтов даже в благодатном климате Крыма могут способствовать снижению результативности санаторно-курортного лечения за счет развития метеопатологических реакций.

Предупреждение сезонных осложнений – важный фактор повышения эффекта лечения. При разработке сезонных лечебно-оздоровительных программ необходимо строгое соблюдение санаторно-курортного отбора, наблюдение за состоянием пациента в период адаптации, при необходимости – назначение сезонных адаптогенов (физических, растительных, медикаментозных) с последующим расширением объема климато-двигательного режима. Дополнение имеющихся в России нормативов санаторно-курортного отбора рекомендациями, касающимися учета фактора сезонности и особенностей крымских курортов, позволит повысить качество санаторно-курортного лечения.

Еремушкин М.А., Стяжкина Е.М., Гусарова С.А.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

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

Цель исследования – изучение эффектов и разработка технологии комбинированного применения криомассажа и транскраниальной магнитотерапии (ТЭМТ) с занятиями на роботизированном комплексе Агтео у пациентов с постинсультными двигательными нарушениями верхней конечности.

Материал и методы. В исследование были включены 86 пациентов с давностью инсульта до 3 лет, имевших двигательные нарушения в виде спастического гемипареза, более выраженные в верхней конечности. До и после лечения у пациентов оценивали динамику клинической симптоматики, определяли двигательный дефицит по тесту Френча, шкалам Ашворта, Вейсса и Баргела. Пациенты методом рандомизации были разделены на 2 основные группы и 2 группы сравнения. 22 пациента 1-й основной группы получали последовательно процедуры криомассажа паретичной конечности и тренировки на роботизированном комплексе Агтео, 2-я основная группа ($n = 20$) – ТЭМТ на аппарате Седатон, затем тренировки на роботизированном комплексе Агтео, 1-я группа сравнения ($n = 22$) – только тренировки на роботизированном комплексе Агтео, 2-я группа сравнения ($n = 22$) – классический массаж верхней конечности и индивидуальные занятия лечебной гимнастикой, дополнявшиеся упражнениями с предметами для восстановления мелкой моторики и на стендах трудотерапии.

Результаты. Установлено, что каждый из использованных лечебных факторов оказывал влияние на состояние моторной функции пораженной руки, но положительные изменения раз-

личались по степени выраженности. Так, сразу после процедуры криомассажа уменьшался гипертонус, что облегчало проведение тренинга на роботизированном комплексе Агтео, в результате чего возрастал объем движений в суставах пораженной руки. При применении ТЭМТ снижение спастичности более отчетливо проявлялось только к концу курса. После окончания курса реабилитации активные движения в верхней конечности увеличились в среднем в 1,52 и 1,43 раза (соответственно) в основных группах. У пациентов 1-й и 2-й групп сравнения после курса реабилитации также отмечено улучшение активной функции верхней конечности (на 86 и 65%), хотя и достоверно менее значимое, чем в основных группах.

Заключение. Комбинированное применение местной (криомассажа) и транскраниальной (ТЭМТ) методик с функциональным тренингом на устройстве Агтео способствовало достоверно более значимому ($p < 0,05$) снижению спастичности мышц верхней конечности, увеличению амплитуды произвольных движений в плечевом, локтевом и лучезяпястном суставах, повышению скорости выполнения различных двигательных заданий, улучшению функциональной возможности кисти по данным различных тестов ($p < 0,05$) по сравнению с лечебным комплексом, предусматривавшим только занятия ЛФК или только тренинг на устройстве Агтео. Разработанные комплексы значительно повышают качество жизни пациентов после острого нарушения мозгового кровообращения, увеличивают их независимость в повседневной жизни.

Ефименко Н.В., Симонова Т.М., Меркулова Г.А.

РОЛЬ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ В КОРРЕКЦИИ ПРОЦЕССОВ АДАПТАЦИИ У ЛИЦ, РАБОТАЮЩИХ НА РАДИАЦИОННО-ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии» ФМБА России, г. Пятигорск

Цель работы – изучение влияния природных и преформированных физических факторов на состояние адаптационных возможностей у больных, работающих во вредных условиях труда на радиационно-опасных объектах.

Методы. Проведен анализ морфологического состава белой крови по Л.Х. Гаркави для оценки показателей неспецифической резистентности организма (ПНР), спироартериокардиография (САКР). Оценивали показатели окислительной активности (перекисное окисление липидов) – малоновый диальдегид (МДА) и антиоксидантной активности – каталазу.

Результаты. Наблюдались 36 пациентов в возрасте $51,3 \pm 5,6$ года, работающих на радиационно-опасных объектах, с заболеваниями органов пищеварения, прибывших для курортного лечения в Железноводскую клинику ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии». Полученное курсовое лечение: диетическое питание (оптимальный вариант диеты), внутренний прием маломинерализованной слабоуглекислой сульфатно-гидрокарбонатной кальциево-натриевой минеральной воды Славяновского источника по общепринятой методике, минеральные ванны с водой того же физико-химического состава в количестве 8, ультразвуковая терапия на верхнюю треть гру-

дины (проекцию области тимуса), интенсивность 0,05 Вт/см², продолжительность воздействия 30–60 с, 5–6 процедур на курс.

Под влиянием комплексного курортного лечения по ПНР частота хронического стресса у больных уменьшилась с 61,1 до 38,9% ($p < 0,05$), улучшение составило 36,4%. В зоне повышенной активации произошло его снижение с 27,8 до 13,9% ($p < 0,05$), улучшение отмечено у 50% больных. По данным САКР, снизилась реактивность организма и повысились резервные и адаптационные возможности. Общая мощность нейроэндокринной регуляции увеличилась с 1765,3 до 2719,8 ед. ($p < 0,05$). Уровень МДА снизился с 63,9 до 33,3% ($p < 0,05$) до $5,1 \pm 0,06$ мкмоль/л, улучшение наблюдалось у 47,8% больных. Повышение активности каталазы отмечено у 45% больных с изменением показателя с $0,28 \pm 0,10$ до $0,32 \pm 0,14$ мКат/л. В результате лечения достигнуто улучшение неспецифической резистентности организма, вегетативной регуляции, перекисного гомеостаза и процессов адаптации организма.

Заключение. Комплексное санаторно-курортное лечение оказывает активирующее и взаимопотенцирующее действие в плане повышения адаптационных резервов организма у лиц, работающих на радиационно-опасных объектах.

Ефименко Н.В., Абрамцова А.В., Саградян Г.В., Ренс В.Ф.

НЕКОТОРЫЕ МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ МОДИФИЦИРОВАННОЙ НАНОЧАСТИЦАМИ СЕЛЕНА МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

ФГБУ «Пятигорский ГНИИК» ФМБА России, Пятигорск

Минеральная вода обладает потенциальными свойствами повышать активность как неспецифических, так и специфических систем организма и восстанавливать функционально-структурные изменения при дисрегуляторных патологиях.

Цель работы. Изучить влияние модифицированной наночастицами селена минеральной воды на систему гуморальной регуляции в эксперименте.

Материал и методы. Исследование проводили на 65 крысах-самцах линии Вистар. Минеральную воду (МВ) Пятигорского источника с минерализацией 5,01 г/л, слабоуглекислую сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридную кальциево-натриевую модифицировали наночастицами селена (НС) непосредственно перед поением животных в дозировке – 40 мкг/кг. (НС – предоставлены Северо-Кавказским федеральным университетом, Ставрополь). Курс поения составлял 21 день. Животных выводили из эксперимента на следующий день ($n = 24$) и через 15 дней ($n = 41$) после окончания курса. Контролем служили животные, находившиеся на поении водопроводной водой (ВВ), опытные животные получали курсы МВ, МВ с НС. В сыворотке крови определяли: инсулин, кортизол, глюкагон, трийодтиронин (T_3) и тироксин (T_4), глюкозу (гл.), кальций (Ca^{2+}). В статистическом анализе использовали непараметрические методы (значения представлены медианами и процентиями - Ме (25–75%)).

Результаты. Непосредственно после курсового поения МВ и МВ с НС произошли физиологические сдвиги гомеостатических показателей крови: после МВ (гл. – 4,8 (4,6–5%) ммоль/л,

$Ca^{2+} - 3,4$ (3,2–3,5%) ммоль/л) и МВ с НС (гл. – 4,7 (4,2–5,2%) ммоль/л, $Ca^{2+} - 3,2$ (2,8–3,5%) ммоль/л), в сравнении с контрольной группой (гл. – 4 (4–4,4%) ммоль/л, $Ca^{2+} - 2,5$ (2,4–2,8%) ммоль/л). При этом уровень инсулина не изменился под влиянием курсового поения МВ и МВ с НС. Наблюдалось снижение содержания глюкагона в 2 раза после приема МВ и МВ с НС. В отдаленный период снизились показатели глюкозы и кальция в крови: после МВ (гл. – 3,5 (3,2–3,6%) ммоль/л, $Ca^{2+} - 2$ (1,7–2,7%) ммоль/л), МВ с НС (гл. – 4 (3,9–4,2%) ммоль/л, $Ca^{2+} - 2$ (1,8–2,2%) ммоль/л) и не отличались от контрольных животных (гл. – 3,8 (3,6–4%) ммоль/л, $Ca^{2+} - 2,1$ (1,9–2,4%) ммоль/л). В отдаленный период изменяется уровень T_4 при поении МВ (95,9 (64,6–121%) нмоль/л) и МВ с НС (68 (61–82%) нмоль/л), относительно контрольной группы (51 (45–52%) нмоль/л) и T_3 после курса МВ с НС (1,8 (1,6–2%) нмоль/л), относительно животных после поения МВ (1,6 (1,34–2%) нмоль/л) и контрольной групп (2,8 (2,4–3%) нмоль/л). Содержание кортизола в крови не превышало показателей контрольной группы 25 (18,9–36%) нмоль/л).

Выводы. Под влиянием курсового поения животных нативной и модифицированной наночастицами селена минеральной водой определяются сдвиги в гомеостатических системах крови по содержанию кальция (от проявлений гиперкальциемии до гипокальциемии) и уровню глюкозы. Отмечается тенденция специфической активации тиреоидной системы в отдаленный период наблюдения после курса модифицированной наночастицами селена минеральной воды.

Жарова Е.Н.

КРАЙНЕ ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ТЕРАПИЯ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург

Излучение миллиметрового диапазона используется в лечебной практике с 80-х годов прошлого века как метод крайне высокочастотной терапии (КВЧ-терапии). По данным разных авторов, волны этого диапазона способствуют активизации неспецифических адаптационно-приспособительных механизмов и защитных реакций организма, дают гемостимулирующий, антиоксидантный и иммуностропный эффект, улучшают тканевую кровоток и реологические свойства крови.

Цель работы – обоснование применения КВЧ-излучения длиной волны 4,9 мм у больных при среднетяжелой и тяжелой черепно-мозговой травме (ЧМТ) в остром периоде.

Материал и методы. Проанализирована эффективность применения КВЧ-излучения у 44 больных пациентов с тяжелой и среднетяжелой ЧМТ. Использовали КВЧ-излучение длиной волны 4,9 мм (61,22 ГГц) контактно и стабильно на биологически активную точку Dazhui, расположенную между остистыми отростками C_{VII}-T_I-позвонков. Общее время воздействия 10 мин, на курс 10 процедур. Основную группу составили 20 пациентов, группу сравнения – 24 пациента с аналогичной степенью тяжести патологии, получавшие общепринятое медикаментозное лечение, включая ЛФК и массаж, без КВЧ-терапии.

Результат оценивали клинически, методами нейровизуализации (МРТ, КТ) и по шкале исходов Глазго, а также показатели

акустических стволовых вызванных потенциалов (АСВП) в динамике.

Результаты. После курса лечения в основной группе отмечено более быстрое восстановление сознания и улучшение функции ствола головного мозга по данным исследования АСВП. При оценке по шкале исходов Глазго 15 из 19 пациентов достигли уровня умеренной инвалидизации (4 балла), исходно 3 балла. Степень пареза и спастичности регрессировала медленнее, но активнее, чем в контрольной группе, где по шкале исходов только 13 из 22 пациентов достигли степени умеренной инвалидизации. Кроме того, при исследовании АСВП не отмечалось улучшения идентификации пиков и нормализации проводимости по стволу головного мозга. Следует отметить, что применение КВЧ-излучения не провоцировало появления побочных эффектов, таких как диэнцефальные проявления, повышение пароксизмальной активности головного мозга (подтверждено данными ЭЭГ).

Заключение. Результаты исследования позволяют предположить, что КВЧ-терапия в посттравматическом периоде у пациентов с ЧМТ безопасна и эффективна и может быть использована для улучшения исхода основного заболевания, проводящей функции ствола головного мозга и снижения инвалидизации населения.

Жерлицина Л.И., Ефименко Н.В., Поволоцкая Н.П., Кириленко А.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОДНОКРАТНОГО И КУРСОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВОЗДУШНЫХ ВАНН В КОМПЛЕКСНОМ КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ НИЗКОГОРЬЯ

ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии» ФМБА России, г. Пятигорск

Удельный вес больных ишемической болезнью сердца (ИБС) со сниженной адаптацией, приезжающих на Кисловодский курорт, достигает 95%.

Цель работы – изучить эффективность однократного и курсового воздействия воздушных ванн (ВВ) в разных температурных режимах на клинико-физиологические показатели больных ИБС в комплексном курортном лечении.

Методы. Проводили клинико-лабораторные исследования, суточный мониторинг ЭКГ и АД, реоэнцефалографию (РЭГ), определяли нейрососудистую реактивность (НСР) методом кожной термометрии (КТМ) и холодовых проб (ХП), использовали сертифицированные универсальные измерители метеопараметров и кожной температуры АТТ9501 с серией датчиков.

Результаты. В исследование включено 60 больных ИБС – стенокардией напряжения I – II ФК в возрасте от 45 до 70 лет (средний возраст 57,5 ± 1,1 года), из которых 30 составили основную группу (ОГ) и 30 – контрольную (КГ). Все пациенты получали 21-дневный курс лечения, включающий базовый курортный лечебный комплекс (БКЛК): щадяще-тренирующий режим двигательной активности, диетическое питание, углекислые минеральные ванны (8 на курс), внутренний прием нарзана, массаж, терренкур. Изучение однократного воздействия ВВ выявило преимущество комфортных ванн в сравнении с прохладными ВВ, давшими отрицательную реакцию в виде снижения амплитуды температуры кожи, усиления кожной асимметрии, ухудшения гемодинамики. Под влиянием однократных ВВ разность температуры кожи в правой и левой частях в проксимальных органах (грудь) составляла в зо-

не комфорта 0,4 ± 0,08 °С, в зоне прохлады – 0,2 ± 0,04 °С, в дистальных отделах (стопа, кисти) соответственно 0,7 ± 0,07 и 0,3 ± 0,03 °С, в связи с чем был выбран оптимальный режим ВВ в зоне комфорта. В ОГ больных в дополнение к БКЛК назначался курсовой прием комфортных ВВ продолжительностью от 8 мин на 1-й процедуре до 30 мин на 10-й (с увеличением экспозиции на 2 мин ежедневно), на курс 10 процедур. В КГ больные принимали только БКЛК (без ВВ). При курсовом приеме комфортных ВВ скорость термализации (СТЛ) и термогенеза (СТГ) по показателям НСР методом локальной ХП соответствовала 0,233 ± 0,022 и 0,019 ± 0,007 °С/с в начале лечения, в конце лечения СТЛ сокращалась до 0,182 ± 0,017 °С/с, а СТГ возрастала до 0,033 ± 0,0062 °С/с, что свидетельствовало об улучшении терморегуляции. Это подтверждается и данными КТМ; амплитуда температуры кожи между дистальными (стопа, кисть) и проксимальными (грудь, лоб) отделами исходно составляла 4,3 ± 0,34 и 3,1 ± 0,29 °С и несколько повышалась после ВВ до 4,7 ± 0,21 и 4,1 ± 0,17 °С соответственно. В ОГ выявлена более позитивная динамика клинических симптомов, показателей ЭКГ, РЭГ, липидного спектра в сравнении с КГ, в которой показатели были менее позитивны. Эффективность лечения в ОГ составила 65,3%, в КГ – 47%.

Заключение. Комфортные и прохладные ВВ оказывают различное влияние на характер терморегуляции. Под воздействием ВВ в зоне комфорта отмечена позитивная перестройка в системе терморегуляции, снижение напряженности функционирования физиологических систем, повышение климатоадаптации и общей эффективности лечения.

Казаков В.Ф.¹, Балакин С.А.², Пестов Ю.Д.², Дмитриев А.Я.³, Митрошкина Т.А.³

УПРАВЛЕНИЕ И СЕРВИС В САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ

¹ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» Минздрава России, г. Москва;

²ФГБУ «Санаторий «Волжский утес», пос. Волжский Утес;

³ООО «Новое Качество», г. Самара

В передовых санаторно-курортных учреждениях (СКУ) наряду с развитием медико-технической базы и внедрением инновационных технологий диагностики, лечения и реабилитации заболеваний постоянно развивается и совершенствуется управление комплексом сервисных услуг как при оказании медицинской помощи пациентам, так и при предоставлении процедур оздоровительного характера. От успешного и своевременного решения этих управленческих задач существенно зависит результат деятельности учреждения в целом и развитие современного и востребованного направления, каким является область медицинского (оздоровительного) туризма.

Цель работы – создание методологии существенного улучшения сервиса в СКУ на основе современных международных стандартов.

Основу методологии составляют системный и процессный подходы к развитию системы менеджмента СКУ на основе требований международного стандарта ISO 9001, рекомендаций ISO 9004, а также рекомендаций IWA1. Управление СКУ в соответствии с этими требованиями и рекомендациями помогает в реализации различных международных требований по таким направлениям, как экология (ISO 14 001), охрана труда (OHSAS 18 001), безопасность питания (ISO 22 000), энергоэффективность (ISO 50 001), менеджмент качества в лаборатории (ISO 15 189), экономическая эффективность (ISO 10 014) и другие.

Особое внимание в работе уделено обеспечению качества сервисных услуг в рамках медицинского и природно-экологического туризма. Проанализирована связь и влияние стандартов на инфраструктуру медицинского туризма. Сделан вывод о важности развития медицинского и экологического туризма в условиях финансового кризиса. На фоне конкуренции и санкций привлечение большего количества туристов, в том числе зарубежных, заставляет СКУ развиваться быстрыми темпами, используя современные стандарты управления и улучшения сервисного обслуживания туристов.

В качестве примера рассмотрено ФГБУ «Санаторий "Волжский утес"» относительно реализации управления и сервиса на основе международных стандартов. В санатории разработана, внедрена, сертифицирована и поддерживается интегрированная система менеджмента в соответствии с вышеперечисленными международными стандартами. При сравнении удовлетворенности пациентов до и после внедрения стандартов удовлетворенность пациентов санаторно-курортным лечением выросла более чем на 30% и стабильно в среднем составляет 98%.

Таким образом, стратегия развития, основанная на реализации системного подхода к управлению и требований международных стандартов, позволяет обеспечить предоставление высококачественных санаторно-курортных услуг с возможностью при этом полного удовлетворения ожиданий пациентов и гостей в части сервисной составляющей.

Каладзе Н.Н., Рыбалка А.Н., Болдырева О.А.

ПРОЛАКТИН КАК МАРКЕР ЭФФЕКТИВНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь

Для изучения реабилитационного потенциала санаторно-курортного лечения гинекологических больных немаловажным является вопрос оценки его эффективности, требующий разработки и использования наиболее простых и информативных критериев. Кроме симптомов, анатомических, функциональных данных, показателей качества жизни, следует использовать лабораторные данные. В аспекте изучения эффективности грязелечения представляют интерес показатели гормонального статуса. Известно, что исходный гормональный фон должен учитываться при выборе курорта, однако в настоящее время недостаточно изучены эффекты грязелечения при различных гормональных нарушениях, в частности при гиперпролактинемии.

Цель исследования – изучить влияние грязелечения на динамику клинических и гормональных показателей у женщин с бактериальным вагинозом (БВ) и сопутствующими хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза в зависимости от исходного уровня пролактина.

Пациенты и методы. У 186 женщин с БВ и сопутствующими хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза проведено исследование клинических показателей и показателей гормональной регуляции (пролактин, лютеинизирующий гормон (ЛГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), эстрадиол, прогестерон, кортизол, аденокортикотропный гормон (АКТГ)). 1-ю группу составили 128 женщин с БВ и нормальным уровнем пролактина, 2-ю группу – 58 женщин с БВ в сочетании с гиперпролактинемией. Проведена динамиче-

ская оценка клинических и лабораторных данных под влиянием бальнеогрязелечения с применением илово-сульфидных грязей Сакского озера.

Результаты. У женщин с нормальным уровнем пролактина действие грязей проявлялось стимулирующим влиянием на синтез эстрадиола и прогестерона, снижением уровней ЛГ и ФСГ. У женщин с БВ и гиперпролактинемией выявлена тенденция к ухудшению исходно нарушенного гормонального баланса: повышение уровня пролактина, снижение уровней ЛГ и ФСГ, снижение концентрации эстрадиола в первой и второй фазе цикла. Сравнительный анализ динамики концентрации АКТГ и кортизола свидетельствовал о наличии однотипного ответа адренальной системы в процессе грязелечения вне зависимости от исходного уровня пролактина. Все пациентки были выписаны с улучшением. Изучение данных кагмагеза через 3 мес после курса процедур позволило установить, что в 1-й группе рецидив БВ наблюдался у 23 (18%), во 2-й группе – у 21 (36%) женщины.

Заключение. Анализ динамики показателей гормональной регуляции у женщин с БВ показал чувствительность данных параметров к воздействию бальнеогрязевых процедур, при этом характер ответа гуморальной системы организма женщины, динамика клинических показателей зависит от исходного уровня пролактина, что позволяет учитывать его уровень в качестве маркера эффективности бальнеогрязелечения и указывает на необходимость дифференцированного подхода к назначению санаторно-курортных лечебных факторов.

Келешева Л.Ф., Тсалигопулос М., Нафанаил В.К.

ЦЕЛЕБНЫЕ ИСТОЧНИКИ ГРЕЦИИ - РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Университет Аристотеля, Салоники, Греция

В настоящее время в Греции найдено более 800 источников, из которых 752 в 1988 г. определены Институтом геологии и разведки полезных ископаемых (ИГРПИ) как имеющие бальнеологическое значение. Использование термальных источников в Греции имеет древние корни и известно еще со времен Геродота и Гиппократов, когда широкое распространение получили расположенные вблизи источников медицинские центры Askleipia. К сожалению, только 88 из них сертифицированы как целебные и лишь 24 имеют туристическое значение, а остальные используются локально местным населением.

Разнообразие качества и состава термальных источников вместе с их исключительными целебными свойствами и является основной причиной незатухающего интереса к ним в Греции и за рубежом. Они используются для принятия теплых ванн, перорального приема, вдыхания паров, грязелечения и т. д. Кроме того, мягкий и теплый средиземноморский климат Греции, а также приморское расположение ряда источников дают преимущества дополнительного использования также климатологических факторов и талассотерапии.

Самый высокий пик посещения источников приходится на сентябрь. Как правило, это пожилые люди Греции, принимающие термальные ванны с целью улучшения здоровья и самочувствия.

Интерес к источникам Греции в 80–90-е годы XX века имел тенденцию к снижению, что, по-видимому, как и во всем мире, было связано с повышенной активностью фармацевтических фирм, которые способствовали формированию у врачей и

предпринимателей негативного мнения о целебных свойствах термальных источников. Тем не менее общий рост туризма в Греции, в частности увеличение притока туристов из России, Венгрии, Польши и других бывших социалистических стран с развитой сетью санаторно-курортных организаций, привел к повышению посещаемости термальных источников. Согласно исследованию ИГРПИ, их посещаемость увеличилась с 1 963 526 человек в 2005 г. до 2 264 959 в 2009 г. Наибольший прирост посетителей наблюдался в давно известных и современно оборудованных источниках Эдипсу и Лутраки, а также в Центральной Македонии, особенно в Аридее.

Вместе с тем пределы использования целебных источников Греции еще далеко не исчерпаны. Лишь в некоторых источниках с современно оборудованными спа есть зачатки санаторно-восстановительного лечения. Пока еще практически не проводятся комплексные оздоровительно-восстановительные программы, включающие применение целебных свойств источников в сочетании с физиотерапией, диетой и культурной программой. Дальнейшее развитие целебных источников в Греции связано с необходимостью подготовки специализированных врачей и среднего медперсонала, проведения научных исследований, объективно подтверждающих целебные свойства источников. Важно также привлечение государством частных инвестиций в создание современно оборудованных термальных источников с эффективным использованием их целебных свойств и энергетических возможностей, а также созданием параллельно различных продуктов медицинского и косметологического использования на их основе.

Кирьянова В.В.

РОЛЬ И МЕСТО ФИЗИОТЕРАПИИ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова», г. Санкт-Петербург

В 1885 г. в столице Российской империи Санкт-Петербурге был открыт первый в мире Клинический институт для повышения квалификации врачей, а через 2 года в 1887 г. по инициативе ректора проф. Э. Эйхвальда организована кафедра физических методов лечения и нелекарственной медицины. Первый заведующий кафедрой проф. В.А. Штанге читал лекции по бальнеолечению, лечебной физкультуре, массажу, кумысолечению. С 1918 г. заведовать кафедрой стал проф. С.А. Бруштейн, и кафедра была переименована в кафедру физиотерапии. В 1914 г. по инициативе проф. А.Е. Щербака в Севастополе был открыт первый Институт физических методов лечения им. И.М. Сеченова. В 1916 г. проф. С.А. Бруштейн организовал Ленинградский (Петроградский) физиотерапевтический институт, которым руководил до 1930 г. В 1918 г. он был избран на должность заведующего кафедрой физических методов лечения и нелекарственной терапии в Ленинградском государственном институте для усовершенствования (ГИДУВ). В 1923 г. создано Ленинградское общество физиотерапевтов. В 1925 г. был проведен первый съезд физиотерапевтов. За прошедшее столетие кафедрой физиотерапии СЗГМУ им. И.И. Мечникова заведовали проф. Е.Т. Залькиндсон, проф. Н.Н. Мишук, проф. Л.А. Комарова. Последний VI Всероссийский съезд физиотерапевтов был проведен в 2006 г.

Физиотерапия (природолечение) – это наука и вид медицинской деятельности, связанный с применением естественных и искусственно созданных факторов природы с целью лечения, профилактики и реабилитации заболеваний (Давыдкин Н.Ф., 2014). В настоящее время к разделу физиотерапии относятся следующие физические факторы: электрическая энергия, магнитные поля, светолечебные, водолечебные, теплотечебные

факторы, механическая энергия, измененная воздушная среда, криотерапия.

Терапия (греч. *θεραπεία* — лечение, оздоровление) — процесс, целью которого является облегчение, снятие или устранение симптомов и проявлений того или иного заболевания, патологического состояния или иного нарушения жизнедеятельности, нормализация нарушенных процессов жизнедеятельности и выздоровление, восстановление здоровья. Грамотное применение физических факторов позволяет в 1,5–3 раза сократить койко-день, предупредить или ликвидировать осложнения, уменьшить затраты на реабилитацию.

Профилактика (греч. *προφυλακτικός* – предохранительный, предупредительный) – комплекс мероприятий, направленных на обеспечение высокого уровня здоровья людей, их творческого долголетия, устранение причин заболеваний, в том числе улучшение условий труда, быта и отдыха населения, охраны окружающей среды. Экономические аргументы в пользу профилактики: профилактические вмешательства эффективны и могут спасти много жизней, увеличение доступности 5 профилактических услуг может предотвратить до 100 тыс. случаев смерти в год. Социальный эффект: снижение временной нетрудоспособности на 25–30% в течение 3,6 года наблюдения. Экономический эффект: возврат в среднем 3,48 долл. на каждый инвестированный доллар. В работе Ю. П. Лисицына (2001) сообщается, что сокращение непродотворенной смертности, инвалидизации, заболеваемости может дать экономический эффект в размере 30–40 млрд руб. в год (4–5 млрд долл. в год по паритету покупательной способности). Хирурги Воронежской академии (В.И. Вахтин др., 2002) на 2000 больных показали, что предоперационная (за 1–3 дня до операции) подготовка, включающая

воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения на каротидные синусы, крупные кровеносные стволы, крылонебные узлы, зоны Захарьина – Геда позволяет предупредить тромбоэмболические, посттромбоэмболические и раневые осложнения, сократить сроки стационарного лечения и постгоспитальной реабилитации.

Медицинская реабилитация – комплекс мероприятий медицинского и психологического характера, направленных на полное или частичное восстановление нарушенных и/или компенсацию утраченных функций пораженного органа либо системы организма, поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося патологического процесса или обострения хронического патологического процесса в организме, а также на предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений функций поврежденных органов либо систем орга-

низма, предупреждение и снижение степени возможной инвалидности, улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его социальную интеграцию в общество.

Сохраняется несоответствие увеличивающихся с каждым годом возможностей физиотерапевтического лечения, профилактики и реабилитации с их малой востребованностью клиницистами, иногда даже с воинствующим негативизмом, следствием чего является сокращение штатов физиотерапевтических отделений и кабинетов, количества физиотерапевтических отделений. Нет пересмотра нормативов и положений по физиотерапии. Идет бесконтрольное внедрение методов физиотерапии на всех уровнях. Пышным цветом расцветает «домашняя физиотерапия». Диссертационные исследования выполняются клиницистами без консультации физиотерапевта. Отсутствует главный физиотерапевт. Все вышеперечисленное вызывает беспокойство у врачей-физиотерапевтов.

Кияткин В.А., Бобков А.Д., Казанцев С.Н.

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МУЖСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

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

Санаторно-курортное лечение пациентов с хроническим простатитом, эпидидимитом и половыми дисфункциями способствует ликвидации воспалительного процесса, усилению локального кровообращения, восстановлению половой функции и т. д. При хронических воспалительных заболеваниях половых органов у мужчин во время санаторно-курортного лечения проводится комплексная терапия, включающая естественные и преформированные физические факторы. С целью восстановления патологически измененного интраорганного кровообращения, клеточного и гуморального иммунитета в половых органах, ликвидации воспалительного процесса, коррекции метаболических нарушений, восстановления половой функции, повышения функциональных резервов органов и систем, а также возвращения к трудовой деятельности применяются бальнеопелоидотерапия (минеральные и ароматические ванны, грязевые трусы и тампоны), гидротерапия (душ циркулярный, восходящий, Шарко), аппаратная физиотерапия (ультразвук, магнитное поле (МП), синусоидальные модулированные токи (СМТ), низкоинтенсивное лазерное излучение (НЛИ), терапия локальным отрицательным давлением (ЛОД-терапия), локальная вакуум-магнитотерапия), ЛФК, климатотерапия (аэротерапия, гелиотерапия, талассотерапия) и диетотерапия. Пациентам с воспалительными заболеваниями половых органов показаны бальнеологические (Краинка, Железноводск, Горячий Ключ,

Усть-Качка, Янган-Тау) и бальнеогрязевые (Ейск, оз. Карачи, Старая Русса, Сергиевские Минеральные Воды) курорты. Патогенетическая терапия при психогенной эректильной дисфункции с целью усиления положительных эмоций, ярких образов и фантазий, локального кровообращения в половых органах, внутриорганного давления, повышения половой функции и др. осуществляется посредством климатотерапии (аэротерапия, гелиотерапия, талассотерапия), ЛФК, гидротерапии, бальнеопелоидотерапии и аппаратной физиотерапии. При органической эректильной дисфункции для улучшения локального кровообращения в половых органах, стимуляции спинальных центров, восстановления половой функции проводится аппаратная физиотерапия (ультразвук, СМТ, НЛИ, ЛОД-терапия, локальная вакуум-магнитотерапия), бальнеопелоидотерапия, гидротерапия, ЛФК и климатотерапия (аэротерапия, гелиотерапия, талассотерапия). Для коррекции иммунных и метаболических нарушений, повышения функциональных резервов органов и систем, а также возврата пациентов к трудовой деятельности проводится климатотерапия (аэротерапия, гелиотерапия, талассотерапия), ЛФК, гидротерапия, бальнеопелоидотерапия, аппаратная физиотерапия, диетотерапия. Пациентам с половыми дисфункциями показаны климатические бальнеологические (Краинка, Железноводск) и бальнеогрязевые (Пятигорск, оз. Молтаево, Белокуриха, Старая Русса) курорты.

Кнышова В.В., Антонюк М.В., Гвозденко Т.А., Новгородцева Т.П.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК

Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, г. Владивосток

На этапе восстановительного лечения заболеваний почек (хронический пиелонефрит (ХП), нефролитиаз) важной мишенью терапевтического воздействия является коррекция нарушения липидного обмена.

Цель работы – создать немедикаментозные методы восстановительного лечения заболеваний почек в сочетании с дислипидемией (ДЛП) с использованием диетотерапии, модифицированной энтеросорбентом и в комплексе с бальнеотерапией.

Проведена серия исследований с участием на условиях добровольного информированного согласия 121 пациента с ХП и ДЛП, в том числе 45 пациентов с сопутствующей кристаллурией (уратурия, фосфатурия), 130 – с мочекаменной болезнью. На первом этапе исследования установлены фенотипы ДЛП у

больных ХП: структурные изменения липидной компоненты клеточной мембраны (1-й фенотип), гиперхолестеринемия легкой степени на фоне сбалансированных процессов перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты (ПОЛ-АОЗ) (2-й фенотип), гиперхолестеринемия средней степени тяжести на фоне низкого стационарного уровня процессов липопероксидации (3-й фенотип). Пациенты получали лечебные комплексы (ЛК): диетотерапию, модифицированную энтеросорбентом на основе альгиновой кислоты (ЛК1) ($n = 64$), и комплекс, включающий сорбционно-модифицированную диетотерапию и бальнеотерапию слабоминерализованной углекислой гидрокарбонатной магниевое-кальциевой минеральной водой Шмаковского месторождения в питьевом режиме в суточной дозе 1% от массы

тела ежедневно и наружно в виде ванн через день (ЛК2) ($n = 57$).

Сравнительный анализ эффективности показал, что ЛК1 наиболее эффективен у пациентов с 1-м фенотипом ДЛП. Под действием комплекса у 88% больных нормализовался исходно повышенный уровень фосфатидилсерина и увеличилась доля фосфатидилхолина, снизился до нормальных значений индекс ненасыщенности жирных кислот (ЖК) преимущественно за счет снижения доли полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) семейства $\omega 6$. Наиболее выраженное липотропное действие ЛК2 выявлено у пациентов со 2-м фенотипом ДЛП. Под влиянием сорбционно-модифицированной диетотерапии и комплексной бальнеотерапии у 85% больных нормализовался уровень общего холестерина (ОХС) и триглицеридов (ТГ), снизилось содержание атерогенных фракций липопротеинов (ЛП) – ХС ЛП низкой плотностив (ЛПНП) и индекс атерогенности (ИА) при незна-

чительном повышении ХС липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Модификация фосфолипидов эритроцитов характеризовалась повышением фракции сфингомиелина, восстановлением соотношения фосфатидилхолин/фосфатидилэтаноламин, нормализацией индекса ненасыщенности ЖК на фоне восстановления баланса $S \omega 3/S \omega 6$, что указывало на улучшение вязко-эластических свойств мембраны клетки.

Таким образом, у пациентов с ХП и 1-м фенотипом ДЛП мембранотропное действие оказывает сорбционно-модифицированная диетотерапия. У пациентов с ХП и 2-м фенотипом ДЛП выраженное гиполипидемическое и мембраностабилизирующее действие оказывает сорбционно-модифицированная диетотерапия в комплексе с бальнеотерапией. Полученные данные свидетельствуют о необходимости дифференцированного восстановительного лечения больных ХП с сопутствующей ДЛП.

Князева Т.А., Никифорова Т.И., Отто М.П., Анханова Т.В.

УСИЛЕННАЯ НАРУЖНАЯ КОНТРПУЛЬСАЦИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА НАРУЖНОГО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

ФГБУ «Российский национальный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва

Цель исследования – разработка новой технологии реабилитации больных ишемической болезнью сердца (ИБС) после острого коронарного синдрома (ОКС) с использованием наружного вспомогательного кровообращения.

Материал и методы. Проведено проспективное контролируемое рандомизированное исследование с включением 32 пациентов с ИБС после нестабильной стенокардии через 3 нед после купирования ОКС. 1-я группа ($n = 22$) получала усиленную наружную контрпульсацию в комплексе с реабилитационными воздействиями: общими кремнистыми ваннами с концентрацией кремния 150 мг/л, матричную (10-диодную) лазерную терапию и стандартную медикаментозную терапию. 2-я группа ($n = 10$) получала общие кремнистые ванны с повышенной концентрацией кремния, матричную лазерную терапию и стандартную медикаментозную терапию.

Результаты. Получены антиангинальный, антиишемический, аритмический эффекты у больных ИБС после ОКС под влиянием усиленной наружной контрпульсации в комплексе с общими кремнистыми ваннами и матричной лазерной терапией. Так, у 11 больных 1-й группы стенокардия напряжения III–II функционального класса (ФК) перешла в II–I ФК, у 9 больных уменьшилось количество эпизодов стенокардии и прием нитратов на 44,45% ($p < 0,05$), количество желудочковых экстрасистол сократилось на 21,59% ($p < 0,01$). Во 2-й группе снизилась

только кратность приема нитратов ($p < 0,05$). Вследствие уменьшения ишемии миокарда повысилась сократительная функция миокарда и коронарный резерв. У больных 1-й группы фракция выброса увеличилась на 6,2% ($p < 0,01$), 2-й группы – на 4,52% ($p < 0,01$), что объясняется влиянием усиленной наружной контрпульсации на процессы прекодиционирования. У больных 1-й группы объем выполненной нагрузки, по данным велоэргометрической пробы, повысился на 38,71% ($p < 0,01$), во 2-й группе – на 27,35% ($p < 0,01$), что свидетельствует о наибольшем повышении толерантности к физической нагрузке, тренирующем эффекте и повышении коронарного резерва при включении усиленной наружной контрпульсации по сравнению с комплексом без контрпульсации. Вследствие улучшения функционального состояния миокарда улучшилось психоэмоциональное состояние больных ИБС после ОКС: тест на самочувствие, активность, настроение (САН) повысился у больных 1-й группы на 83,65% ($p < 0,01$), во 2-й группе – на 43,26% ($p < 0,01$).

Заключение. Таким образом, получены данные о возможности инициирования метаболической адаптации миокарда к ишемии под влиянием наружного вспомогательного кровообращения в виде усиленной наружной контрпульсации при развитии энергосберегающего функционирования в реабилитации больных ИБС после ОКС.

Ковалева И.С., Ковалев В.Б., Куценко А.Д.

ПРИМЕНЕНИЕ СВЕТОТЕРАПИИ ПРИ КУПИРОВАНИИ ОСТРОЙ БОЛИ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ГУ «Луганский государственный медицинский университет», г. Луганск

Цель работы – исследование эффективности применения светотерапии при купировании острой зубной боли.

Методы. Прибор Bioptron Compact излучает поляризованный свет в волновом диапазоне от 480 до 3400 нм. Этот свет линейно поляризован и движется лишь в одном направлении, длина его волн выше, чем у УФ-лучей, а энергетический диапазон ниже, чем у лазерного луча, что обеспечивает его безопасность для организма. Свет, излучаемый данным прибором, проникает в ткани на глубину до 2,5 см, стимулирует регенеративные процессы, нормализует кровообращение, дает противовоспалительный эффект.

В работе использовали прибор для светотерапии Bioptron Compact. Светолечение проводили у 30 пациентов в возрасте от 20 до 65 лет с острой зубной болью. На обрабатываемую зону

нанесли Окси-спрей. Затем в течение 6 мин проводили светотерапию пайлер-светом. Прибегали как к прямому воздействию на десну, так и через щеку, однократно. После процедуры повторно наносили Окси-спрей.

Результаты. На фоне проведения процедур у 70% ($n = 21$) пациентов наблюдалось купирование острой зубной боли на протяжении 5 ч, у 20% ($n = 6$) – на 3,5 ч, у 6,7% ($n = 2$) – на 2 ч, у 3,3% ($n = 1$) острая боль не была купирована. При этом все пациенты отметили, что процедура достаточно комфортна, безболезненна и атравматична, так как выполняется бесконтактно.

Заключение. Применение такого вида физиотерапии, как светолечение, эффективно для купирования острой зубной боли и может быть рекомендовано в практике врача-стоматолога.

Козлова В.В.¹, Фролков В.К.²

ИЗУЧЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА НАТИВНОЙ И МОДИФИЦИРОВАННОЙ НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ КРАСНОАРМЕЙСКИЙ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГЕПАТИТЕ

¹ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии» ФМБА России, г. Пятигорск;

² ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии», г. Москва

Цель исследований – изучение возможности профилактики метаболических изменений в условиях токсического поражения печени формалином нативной и модифицированной наночастицами серебра минеральной водой (МВ) Красноармейский.

Материал и методы. Подострые токсические поражения печени у крыс моделировали введением формалина *per os* в дозе 0,2 мл (40%) на 100 г массы животного через день в течение 21 дня. Оценивали влияние курсового приема нативной и модифицированной наночастицами серебра МВ Красноармейский в крови крыс линии Вистар после токсического поражения.

Результаты. При подостром отравлении формалином патологическая картина характеризуется глубоким повреждением гепатоцитов (повышение уровня аланинаминотрансферазы (АЛТ) в 2 раза, щелочной фосфатазы (ЩФ) – в 1,2 раза), снижением синтетической функции печени (снижение уровня холестерина на 29,4–48,0%, триглицеридов – на 39,3–47,4%, креатинина – в 1,5–1,8 раза); нарушениями эндокринного профиля (падение в 4,9 раза концентрации адренокортикотропного гормона (АКТГ), снижение в 2,1 раза концентрации инсулина, повышение в 3,3 раза уровня кортикотропина).

Предварительный (профилактический) курс питьевых нативных МВ существенно замедлял темпы формирования патологической картины подострой интоксикации печени формалином. При курсовом приеме нативной МВ отмечается существенное снижение активности патологических процессов, что проявляется уменьшением концентрации трансаминаз и ЩФ на 30–47%, снижением на 22–34% уровня глюкозы, на 38–53% – триглицеридов, на 27–38% – креатинина, инкреции инсулина –

в 2 раза, активацией кортикотропина в 2,95 раза, снижением инкреции кортизола на 27,8% и концентрации модифицированных окисленных липопротеинов низкой плотности – малонового альдегида (ЛПНП – МДА) в 2,2 раза.

Модификация питьевой МВ Красноармейский наночастицами серебра изменила ее первично-профилактический потенциал, так как биологические эффекты МВ усилились, что проявилось достоверным увеличением (уменьшением) следующих показателей: снизились уровни инсулина в 2,1 раза, модифицированных окисленных ЛПНП–МДА – на 10%, кортизола, АКТГ повысился в 2,55 раза, в 1,3 возросла активность ЩФ, концентрация холестерина липопротеинов высокой плотности (ХЛПВП) – на 20,4% и снизилась в 21,6 раза концентрация ХЛПНП.

Заключение. Таким образом, установлено, что первично-профилактический курсовой прием нативной и модифицированной наночастицами серебра МВ Красноармейский при токсическом поражении печени формалином оказывает существенное одностороннее влияние на различные функциональные звенья метаболических реакций, а именно модифицируют деятельность органов пищеварения за счет реализации эффекта «новизны», при этом развивается реакция стрессорного типа, которая в свою очередь инициирует формирование приспособительных процессов, протекающих с активизацией энергетического метаболизма, субстратами которого являются глюкоза и свободные жирные кислоты. Нативная и модифицированная МВ реализует свой биологический потенциал через активизацию эндокринных механизмов как местного (в рамках органов пищеварения), так и системного (гипофизарно-надпочечниковая система) уровня.

Королев Ю.Н., Гениатулина М.С.

УЛЬТРАСТРУКТУРА КЛЕТОК ЛЕЙДИГА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПИТЬЕВОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ В УСЛОВИЯХ СТРЕССА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

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

Исследование посвящено изучению регенеративных процессов в клетках Лейдига (эндокриноцитах) при профилактическом применении питьевой минеральной воды (МВ) в условиях иммобилизационного стресса. Основная функция этих клеток – биосинтез тестостерона. Эксперимент проводили на белых крысах-самцах, стресс-воздействие осуществляли однократно путем привязывания крыс в положении на спине и содержания их в таком состоянии в течение 6 ч. Питьевую сульфатную магниевую-кальциевую (концентрация сульфат-ионов 1,93 мг/л, минерализация 3,05 г/л) МВ вводили внутривентрикулярно по 3 мл через иглу с оливой на конце, всего 12 процедур. Исследование клеток Лейдига проводили на электронном микроскопе Libra 120 с программой Carl Zeiss SMT Nano Technology System Division, которая включает как режим трансмиссионного исследования, так и математическую обработку внутриклеточных структур.

При ультраструктурном исследовании семенников различали 2 типа клеток Лейдига: с тубулярным и везикулярным типами эндоплазматического ретикула. После действия стресса обнаруживали явления деструкции со стороны обоих типов клеток. При этом было выявлено нарушение процессов внутриклеточной регенерации органелл, особенно в митохондриях (Мх) кле-

ток везикулярного типа. Об этом свидетельствовало выраженное снижение средней и суммарной площади Мх, в некоторых из них уменьшалось число крист и просветлялся матрикс. При применении питьевой МВ число клеток Лейдига с деструктивными нарушениями уменьшалось, и соответственно возрастало число клеток с нормальной структурой. Морфометрический анализ показал, что процессы внутриклеточной регенерации более отчетливо проявлялись со стороны Мх, причем в большей степени в клетках везикулярного типа. При этом характерным являлось увеличение средней площади Мх, что свидетельствовало об усилении интенсивности внутриорганойдной регенерации (средняя площадь Мх $0,45 \pm 0,045$ мкм², контроль $0,13 \pm 0,015$ мкм²; $p < 0,01$). Этот механизм внутриорганойдной регенерации позволил повысить природу массы Мх и увеличить их суммарную площадь ($p < 0,01$). В клетках Лейдига тубулярного типа также усиливались процессы внутриорганойдной регенерации, но в более слабой степени. Таким образом, питьевая МВ, применяемая в профилактическом режиме, способствовала усилению внутриклеточной регенерации Мх в клетках Лейдига в условиях иммобилизационного стресса. Можно полагать, что этот эффект связан с антиоксидантным и мембраностабилизирующим действием МВ.

Костко Т.М., Савельева Н.В.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ РЕОРГАНИЗАЦИИ

ГКУЗ Московской области «Малаховский детский туберкулезный санаторий», пос. Малаховка

Цель исследования – разработка методических подходов и практических рекомендаций по повышению эффективности и качества фтизиатрической санаторно-курортной помощи детям на основе опыта ее организации в условиях реорганизованного ГКУЗ МО «Малаховский детский туберкулезный санаторий».

Материал и методы. Санаторий реорганизован путем присоединения к нему 6 детских территориально рассредоточенных туберкулезных санаториев Московской области. При системном подходе к изучению его деятельности для достижения поставленной цели были решены следующие основные задачи: в присоединяемых санаториях проанализированы особенности организационной структуры управления, исследованы виды и качество предоставляемой медицинской помощи, изучены возрастной состав и контингент пролеченных пациентов, материально-техническая база и возможности ее развития, проведена оценка эффективности использования кадрового потенциала, разработаны внутренние нормативные документы, проведена оценка эффективности работы коечного фонда и сокращено 128 неэффективно работающих коек (сейчас функционируют 514 коек), получены лицензии на оказание 17 видов медицинской помощи и впервые – лицензия на осуществление образовательной деятельности, сформирована новая организационная структура, проведена оптимизация сохраненных 698,25 ставки, что обеспечило рост средней заработной платы, разработано, согласовано с Роспотребнадзором и утверждено единое по 4 возрастным группам меню и единые технологические карты при-

готовления блюд, модернизирована материально-техническая база для осуществления образовательной деятельности по трем уровням: начальному, основному и среднему общему образованию, выполнены централизованные закупки, инициировано издание приказа Министерства здравоохранения Московской области «О порядке направления детей в ГКУЗ МО «Малаховский детский туберкулезный санаторий».

Результаты. Реорганизация позволила сформировать единый подход к организации детской фтизиатрической санаторно-курортной помощи в Московской области, осуществлять оперативный обмен накопленным опытом, перераспределять потоки и устанавливать преемственность направляемых в санаторий детей в зависимости от возраста, диагноза и необходимого комплекса лечебно-диагностических мероприятий, использовать клинико-биохимическую лабораторию для обслуживания нескольких санаторных отделений. Оказание медицинской помощи одновременно с предоставлением образовательных услуг позволило полнее использовать имеющуюся базу в течение всего года, а не по сезонам. Коэффициент ритмичности вырос с 51,3 до 82,4%. Сокращение числа коек дало возможность увеличить эффективность использования коечного фонда и привести площадь помещений на 1 койку к санитарно-эпидемиологическим нормам.

Заключение. Организовано качественное своевременное эффективное оказание специализированной фтизиатрической санаторно-курортной помощи детскому населению Московской области в условиях реорганизованного санатория.

Кузовлева Е.В., Куликов А.Г

НОВЫЕ ПОДХОДЫ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ РОЖЕЙ

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования», г. Москва

Рожа остается актуальной проблемой инфекционной патологии. Исследования последних лет свидетельствуют об увеличении частоты тяжелых геморрагических форм с длительным течением и замедленной репарацией, частыми осложнениями и глубокими нарушениями лимфообращения, приводящими к инвалидизации больных. Отмечено нарастание первичных форм с преимущественным поражением нижних конечностей, отсутствие тенденции к снижению частоты рецидивирования. Важную роль в патогенезе играют нарушения локальной и системной микроциркуляции и лимфообращения, развитие локального геморрагического синдрома, недостаточность различных звеньев иммунитета.

Цель исследования – изучение возможности и эффективности применения общей магнитотерапии в комплексном лечении больных рожей.

Материал и методы. В специализированном отделении ИКБ № 2 г. Москвы проведено обследование 102 больных рожей (средний возраст $51,6 \pm 4,8$ года) с локализацией очага в области нижних конечностей. Пациентам основной группы на фоне базисной медикаментозной терапии назначали процедуры общей магнитотерапии, пациенты контрольной группы получали только базисную терапию. Обследование больных включало сбор анамнестических данных, исследование очага воспаления, изучение клинических и биохимических показателей крови, оценку микроциркуляции на основании лазерной доплеровской флоу-

метрии и термографических исследований нижних конечностей. Изучение динамики показателей микроциркуляции по данным лазерной доплеровской флоуметрии показало, что значимое их улучшение происходило у 71,4% пациентов основной группы, тогда как в контрольной улучшению наблюдалось лишь в 46,6% случаев. Отмечено повышение ключевого параметра, характеризующего состояние микрогемодинамических процессов – индекса эффективности микроциркуляции в целом по основной группе до $1,62 \pm 0,11$ отн. ед., что свидетельствует об улучшении микроциркуляции. Установлено снижение под воздействием общей магнитотерапии застойных явлений в капиллярах, уменьшение отечности тканей и повышение устойчивости кровотока. Анализ динамики термографических показателей после окончания курса лечения позволил установить у пациентов основной группы значительно более выраженное уменьшение зон патологической гипертермии со средним снижением температуры кожи на $1,40 \pm 0,08^\circ\text{C}$. Оценивая эффективность лечения по совокупности позитивных изменений со стороны клинических, лабораторных и функциональных показателей, отметили, что среди пациентов основной группы, дополнительно получавших процедуры общей магнитотерапии, она составила 80,6%, что существенно превышает эффективность в контрольной группе – 58%. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности включения общей магнитотерапии в комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий при данной патологии.

Куликов А.Г.¹, Зайцева Т.Н.¹, Иванова Е.Р.²

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К КОНСЕРВАТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ

¹ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Москва;²ГБОУ «Реабилитационно-образовательный центр № 76», г. Москва

Сколиоз – часто встречающаяся патология костно-мышечной системы детей. Он ухудшает качество жизни, снижает трудоспособность и приводит к нарушениям функций внутренних органов. В 20–30% случаев заболевание прогрессирует и приводит к инвалидности. Необходимо выявление и своевременное комплексное лечение сколиоза в ранних стадиях развития.

Цель исследования – изучение возможности и целесообразности применения низкочастотного электростатического поля в комплексном лечении сколиоза I и II степени.

Материал и методы. Обследовано и пролечено в условиях реабилитационно-образовательного центра № 76 г. Москвы 83 пациента со сколиозом I–II степени в возрасте 11–16 лет. Методом простой рандомизации пациенты были разделены на 2 группы, сопоставимые по возрасту, полу и клинико-функциональным показателям. Лицам контрольной группы назначали ортопедический режим, занятия ЛФК, гидрокинезотерапию. В основной группе пациентам дополнительно проводили курс низкочастотной электростатической терапии от аппарата ЭЛГОС (Россия), состоящий из 10–12 процедур, выполняемых 3–4 раза в неделю.

Всем пациентам проводили клинико-функциональные и рентгенологические исследования. Дополнительно были использованы компьютерная оптическая топография и дистанци-

онная инфракрасная термография. Эти методы позволили нам отслеживать результаты лечения в динамике.

Результаты. Анализ полученных результатов выявил положительную динамику показателей выносливости мышц спины и живота. В частности, в основной группе силовая выносливость мышц спины увеличилась в 2,05 раза, тогда как в контрольной – лишь в 1,33 раза ($p < 0,05$), мышц живота – в 1,7 и 1,5 раза соответственно.

По данным компьютерной оптической топографии у 87,8% пациентов основной группы и у 65,1% пациентов контрольной группы отмечена положительная динамика в виде снижения степени выраженности угла отклонения позвоночника и снижения торсии.

Методом дистанционной термографии выявлено благоприятное влияние электростатической терапии на гемодинамику и микроциркуляцию в области воздействия. Метод низкочастотной электростатической терапии является эффективным и целесообразным у детей со сколиозом.

Заключение. На основании полученных результатов можно сделать заключение о возможности и эффективности низкочастотной электростатической терапии у детей со сколиозом I–II степени, что позволяет включить этот метод в реабилитационный комплекс.

Кульчицкая Д.Б.

ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РОЗАЦЕА

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

По современным представлениям одним из ведущих звеньев патогенеза розацеа является нарушение процессов микроциркуляции. В экспериментальных и клинических исследованиях показано, что коррекция этих нарушений является одним из обязательных условий патогенетической терапии при данной патологии.

Успехи лечения этого заболевания в настоящее время связаны с применением широкого круга медикаментозных средств. Наряду с ростом и распространенностью медикаментозной терапии все чаще у больных наблюдаются побочные эффекты и осложнения. В связи с этим изучение возможности применения физиотерапевтических методов в клинической практике для лечения больных розацеа является весьма актуальным.

На основании вышесказанного целью нашего исследования явилось выявление особенностей влияния лазерной терапии на состояние микроциркуляции у больных розацеа.

Нами было обследовано 30 пациентов с розацеа в возрасте от 27 до 56 лет. Пациенты были разделены на 2 сопоставимые по клинико-функциональным характеристикам группы: 1-ю группу ($n = 15$), получавшую только медикаментозную терапию, и 2-ю ($n = 15$), получавшую на фоне медикаментозного лечения лазерную терапию от аппарата Мустанг (длина волны 0,89 мкм, в импульсном режиме, выходная мощность 4 Вт в импульсе, частота следования импульса – 80 Гц). Воздействие осуществляли на область лба, щеки и воротниковую зону, его продолжительность не превышала 10 мин.

Состояние микроциркуляции в коже больных с различными формами розацеа оценивали по данным лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), которую выполняли с помощью лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-01 (НИИП «ЛАЗМА», Россия).

До лечения у большинства больных, по данным ЛДФ, были выявлены нарушения микроциркуляции. У 24% больных была установлена гиперемическая форма нарушений микроциркуляции, которая характеризуется увеличением числа функционирующих капилляров, расширением микрососудов, усилением притока

крови в микроциркуляторное русло. Клинически у этих пациентов наблюдался преимущественно эритематозно-телеангиэктатический подтип розацеа. В основе спастической формы расстройств (72% пациентов) лежит резкий спазм артериол, снижение числа функционирующих капилляров, замедление кровотока и усиление агрегации эритроцитов. Клиническая картина у пациентов данной группы соответствовала более тяжелым проявлениям заболевания – папуло-пустулезной форме розацеа. У 4% больных все показатели ЛДФ были близки к нормальным значениям.

На основании полученных результатов выявлена зависимость клинических типов розацеа от гемодинамических типов нарушения микроциркуляции, что способствует дифференцированному выбору методов лечения при данной патологии.

После курса лечения у большинства больных наблюдалась положительная динамика показателей ЛДФ.

Под влиянием курсовых воздействий у пациентов с гиперемическим типом микроциркуляции во всех группах отмечено снижение изначально увеличенного показателя микроциркуляции, более значимые изменения этого показателя (до значений нормы) зафиксированы в группе больных, получавших комплексную терапию (медикаментозную и лазерную). У пациентов со спастическим типом микроциркуляции отмечено увеличение изначально сниженного ее показателя соответственно на 8% ($p < 0,05$) и 15% ($p < 0,01$). Было установлено достоверное снижение исходного гипертонуса артериол на 45% ($p < 0,001$) и 58% ($p < 0,001$) соответственно по группам, а также снижение показателя АНФ/СКО: 100%, характеризующего вклад дыхательных колебаний, что указывало на улучшение оттока в веноулярном отделе микроциркуляторного русла на 35 ($p < 0,05$) и 48% ($p < 0,001$) соответственно по группам.

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности применения лазерной терапии в комплексном лечении больных розацеа. Такая терапия направлена на нормализацию выявленных микроциркуляторных расстройств.

Лимонов В.И.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ УЧЕТА И ОЦЕНКИ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ РЕСУРСОВ

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

Изменения как в материально-технической базе и организации производства, так и в социальной сфере современного общества безусловно сказались и на социально-экономической роли санаторно-курортного комплекса в процессе общественно-воспроизводства.

Санаторно-курортная деятельность – вид деятельности, который имеет четко выраженную природно-ресурсную ориентацию. Природные лечебные ресурсы являются ведущим фактором, предопределяющим лечебное использование курортов и лечебно-оздоровительных местностей. От того, каким набором природных лечебных факторов обладает курорт, зависит организация видов и форм санаторно-курортной деятельности.

Природные лечебные факторы и их ресурсы нуждаются в бережном и экономном использовании, охране и приумножении. Для этого нужно провести их учет, количественную и качественную оценку, определить пригодность и альтернативность их использования, прежде всего в санаторно-курортной сфере. Учет их состояния основан на ведении государственного реестра курортного фонда. Он содержит совокупность сведений о количественном и качественном состоянии природных лечебных ресурсов, курортах и лечебно-оздоровительных местностях, а также о санаторно-курортных организациях.

Основная цель создания Государственного реестра курортного фонда – на базе учета природных лечебных ресурсов, курортов и оздоровительных местностей выявление путей наиболее эффективного использования всех природных направлений развития санаторно-курортной сферы в различных регионах при условии сохранения и приумножения природно-лечебного потенциала отрасли. Для этого в реестре должна содержаться комплексная характеристика природных лечебных ресурсов, включая их детальный учет и классификацию, качественную и количественную оценку, а также важнейшие параметры курортов и лечебно-оздоровительных местностей.

При составлении реестра должны быть соблюдены общие принципы его разработки: единство, объективность, непрерывность, наглядность. Единство реестра обеспечивается единством применяемой методики его разработки. Для его объективности

требуются полная достоверность и обоснованность всех заложённых данных. Непрерывность достигается за счет их постоянного обновления, уточнения и дополнения, наглядность – за счет выбора наиболее существенных показателей, их систематизации, графического и картографического оформления материалов.

Государственный реестр курортного фонда состоит из реестров субъектов Федерации. Каждый из таких реестров включает реестр природных ресурсов санаторно-курортного лечения, реестр курортов и лечебно-оздоровительных местностей и реестр санаторно-курортных организаций. Первый включает перечень месторождений лечебных минеральных вод, грязей, других природных лечебных ресурсов, их количественную и качественную характеристики, второй – состав и характеристики климатолечебных местностей с обоснованием их уникальности по природным лечебным факторам, оценку возможностей их использования, третий – перечень и характеристики санаторно-курортных организаций и предоставляемых ими санаторно-оздоровительных услуг.

Создание реестра должно помочь не только сохранить и правильно использовать весь комплекс природных лечебных ресурсов, но и увеличить их, резервировать для будущего.

В современных условиях особенно актуально создание реестра природных лечебных ресурсов. Однако решение вопроса осложняется недостаточной изученностью запасов некоторых месторождений естественных курортных ресурсов, отсутствием единой системы учета их использования и оценки.

Вопросы количественной и качественной оценки природных лечебных ресурсов до настоящего времени недостаточно изучены, что связано с необходимостью учета при оценке многих трудноформализуемых факторов. Более того, в зависимости от уровня иерархии изучаемой совокупности природных лечебных ресурсов меняются учитываемые факторы и цели оценки. Так, оценка отдельного природного лечебного ресурса (месторождения минеральных вод, климатолечебной местности и др.) должна включать не только его количественные характеристики (дебит вод, площадь территории), но и степень благоприятности для соответствующего вида санаторно-курортной деятельности.

Луптова И.В., Куликов А.Г., Воронина Д.Д.

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ МЕТОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВЫРАЖЕННЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ПОЗВОНОЧНО-СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМЕ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Москва

В течение последних 10 лет в реабилитационную практику активно внедряются высокотехнологичные роботизированные аппараты Erigo, Lokomat, Armeo (Швейцария).

Цель исследования – изучение эффективности высокотехнологичной аппаратной механотерапии в коррекции двигательных нарушений у пациентов с тяжелой сочетанной позвоночно-спинальной травмой (СПСТ) в раннем периоде.

Материал и методы. Проведено комплексное реабилитационное лечение 78 пациентов с тяжелой СПСТ в первые 3 мес после травмы спинного мозга (пациенты взяты на реабилитацию в сроки от 3 нед до 2,5 мес с момента травмы). Урологические и трофические осложнения, тромбоз глубоких вен нижних конечностей без флотации не являлись противопоказаниями к переводу пациентов на реабилитацию.

Реабилитация проводилась по индивидуальным программам, разработанным с учетом состояния пациента, его функ-

циональных возможностей, уровня и степени поражения спинного мозга, характера и выраженности осложнений, а также психоэмоционального статуса. Помимо стандартизованного восстановительного лечения проводили занятия на роботизированной системе с интегрированной локомоторной функцией Erigo. При стабильной адаптации пациента в положении сидя более 10 мин его переводили на локомоторные тренировки с использованием аппарата Lokomat. Нижняя параплегия в раннем периоде не являлась противопоказанием к работе на этом аппарате. Длительность тренировочной сессии (за исключением первой тренировки) – от 30 до 45 мин, на курс 35–40 тренировок. В программу лечения также включали тренировки на циклических тренажерах с биологической обратной связью в пассивном и активном режимах. При неполном поражении спинного мозга использовали методы функциональной электромиостимуляции. Разработку суставов и профилактику кон-

трактур проводили на аппаратах пассивной механотерапии для верхних и нижних конечностей.

Результаты. Появление или увеличение двигательных функций с нарастанием мышечной силы минимум на 1 - 2 балла от-

мечено в 46,3% случаев (в группе сравнения без использования высокотехнологичной аппаратуры – 35,8%; $p < 0,05$), а также значительно повысились уровень функциональной адаптации и психоэмоциональный статус пациентов.

Любчик В.Н., Мельцева Е.М., Дусалева Т.М.

МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ КУРОРТОВ ЕВПАТОРИЯ, ФЕОДОСИЯ И АНАПА

ФГАОУ ВПО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, г. Симферополь

Медицинская оценка климатических условий курорта Евпатория за многолетний период (по среднесрочным данным) и наличие синоптического прогноза позволяют проводить краткосрочное метеопрогнозирование погодных условий и обеспечить оптимальные врачебные рекомендации пациентам с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Курорты Евпатория, Феодосия и Анапа близки по географическим координатам (разница составляет менее 1° с. ш., или около 100 км, и около 4° в. д.), похожи по климатическим параметрам и находятся в географической зоне ультрафиолетового (УФ) комфорта с избыточностью УФ-излучения летом. Евпатория - приморский равнинный курорт на берегу Каламитского залива, сочетает черты степного и приморского климата. Феодосия - приморский климатический курорт в зоне теплых степей на берегу Феодосийского залива, климат приморский, горно-степной. Анапа – приморский климатический курорт на берегу Анапской бухты, климат умеренно континентальный. Число часов солнечного сияния в Евпатории и Анапе около 2400, в Феодосии – более 2260. Среднемесячная температура воздуха

имеет близкие значения, зимой она ниже в Евпатории: в январе 0,9 °С, в Феодосии 1,0 °С, в Анапе 1,8 °С; в декабре в Евпатории 2,8 °С, в Феодосии 4,1 °С, в Анапе 4,3 °С. В остальные месяцы температура воздуха различается незначительно: в апреле в Евпатории 10,9 °С, в Феодосии 10,6 °С, в Анапе 11 °С; в июле в Евпатории 23 °С, в Феодосии 23,5°С, в Анапе 23,1 °С; в октябре в Евпатории 18,1 °С, в Феодосии и Анапе 18,2 °С. В Евпатории и Анапе воздух влажный с мая по июль, в Феодосии он умеренно сухой с июня по сентябрь. В Евпатории и Анапе лето жаркое и сухое, в Феодосии – жаркое и засушливое. Температура воды в море во второй половине июня и июля выше, чем в первой; в Евпатории в июне 20,1 °С, в июле 23,3 °С, в августе 24,8 °С. Преобладающие типы погоды в летние месяцы – индифферентный и гипотензивный. Проведенный сравнительный анализ климатических условий (по среднемесячным и среднесрочным на 09.00 наблюдения) данных курортов дает основание применять систему единой медицинской прогностической оценки погодных условий с целью повышения эффективности санаторно-курортной реабилитации детей и взрослых.

Макаров Е.А., Кирьянова В.В.

АБДОМИНАЛЬНАЯ ДЕКОМПРЕССИЯ – ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РЕФЛЕКТОРНЫМИ СИНДРОМАМИ ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА НА УРОВНЕ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА

ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, г. Санкт-Петербург

Цель работы – обосновать применение абдоминальной декомпрессии у пациентов с рефлекторными синдромами остеохондроза поясничного отдела позвоночника.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 70 человек (34 мужчины, 36 женщин), распределенных на 2 равномерные группы: контрольную и основную по 35 человек, средний возраст $42 \pm 11,81$ и $41 \pm 12,17$ года соответственно.

Оценку гемодинамики на ногтевых валиках первых пальцев стоп и рук проводили методом транскутанной ультразвуковой доплерографии по скорости кровотока: линейной и объемной в систолу (Vas, Qas), средней линейной и объемной (Vam, Qam). Анализ боли выполняли с помощью четырехсоставной визуальной-аналоговой шкалы (ЧВАШ), опросника Мак-Гилла, качества жизни – с помощью опросника SF-36.

Результаты. На фоне лечения с применением абдоминальной декомпрессии отмечено улучшение клинико-неврологических показателей и состояния микроциркуляции. Относительно исходных значений наблюдалось увеличение Vas (в см/с) в контрольной группе по полю нижних конечностей в среднем на 24,4%, верхних – на 25,05%, в основной группе – на 62,25 и 66,6% соответственно; Qas (в мл/мин) в контрольной группе по полю нижних конечностей – в среднем на 30,4%, верхних – на 33,45%, в основной группе – на 51,05 и 65,85% соответственно; Vam в контрольной группе по полю нижних конечностей – в среднем на 68,85%, верхних – на 67,6%, в основной группе – на 78,05 и 60,8% соответственно; Qam (в мл/мин) в контроль-

ной группе по полю нижних конечностей – в среднем на 47,3%, верхних – на 69,15%, в основной группе – на 56,26 и 75,95% соответственно. Статистически достоверны по всем полям исследования Vas и Qas, по полю нижней левой конечности – Vam и Qam. Статистически значимое изменение по ЧВАШ демонстрирует показатель боли в худшие периоды болезни повышением на 3% и снижением на 9%, по опроснику Мак-Гилла изменения рангового индекса боли в сенсорном классе – снижением на 64,2 и 79,3% в контрольной и основной группах соответственно. Достоверное изменение показателей качества жизни проявлялось повышением индексов общего состояния здоровья на 27,3 и 38,1%, физического функционирования – на 33,2 и 61,3%, ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным компонентом, – на 26,6 и 34,8%, социального функционирования – 2,1 и 35,6%, индекса боли – на 39,4 и 43,6%, жизненной активности – 34,5 и 46,7% в контрольной и основной группах соответственно.

Выводы. 1. У пациентов основной группы относительно контрольной отмечена более выраженная динамика в восстановлении показателей боли и качества жизни, что может свидетельствовать о более глубоком и полноценном восстановлении на фоне отсутствия тенденции к формированию негативного болевого опыта и хронизации болевой чувствительности.

У пациентов основной группы изменения микроциркуляторного кровотока более выражены как в зоне воздействия абдоминальной декомпрессией, так и вне зоны.

Мартынова Е.Ю., Марченкова Л.А., Бадалов Н.Г.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КЛИНИЧЕСКИХ ПЕРСПЕКТИВ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЛЕЧЕНИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ

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

В связи с неуклонным ростом числа пациентов с сахарным диабетом (СД), увеличением продолжительности их жизни особую актуальность приобретают лечебно-профилактические мероприятия, направленные на контроль тяжелых осложнений этого заболевания, таких как диабетическая нейропатия (ДН). Многокомпонентный патогенез ДН требует комплексного подхода с использованием, помимо прочего, немедикаментозной терапии, которая имеет определенный клинический потенциал, но не обладает достаточной доказательной базой.

Цель работы – системный анализ имеющихся российских и зарубежных данных об эффективности различных немедикаментозных физиотерапевтических методов при лечении дистального типа ДН с целью определения потенциала различных методик для дальнейшего исследования и возможного использования в комплексе мероприятий по лечению и медицинской реабилитации пациентов с ДН.

Материал и методы. Было отобрано и проанализировано 56 источников (с 1995 по 2015 г.) из базы PubMed, научной электронной библиотеки КиберЛенинка. Критерием отбора служило участие в исследовании контрольной группы. Не включались публикации с малой выборкой (менее 10 человек) и описания клинических случаев. Суммарный объем популяции – 1100 человек.

Результаты. В большинстве исследований изучалось влияние физиотерапевтических методик на болевую форму ДН. К наиболее изученным физиотерапевтическим методам, при-

меняемым для лечения этой формы ДН, относится чрескожная электрическая стимуляция нервов (ЧЭНС). Показано, что применение ЧЭНС приводит к существенному снижению частоты симптомов нейропатии по шкале NTSS-6 – с $10,0 \pm 3,3$ до $5,8 \pm 5,0$ к 6-й неделе ($p < 0,05$) и до $6,8 \pm 3,9$ к 12-й неделе ($p = 0,05$), по визуальной аналоговой шкале – с $19,8 \pm 5,0$ до $14,4 \pm 9,6$ ($p < 0,05$). При лечении болевой формы ДН с положительным эффектом также используются лекарственный электрофорез, магнитотерапия, ультратонотерапия, местная дарсонвализация, ультразвуковая терапия. В качестве анестезирующего метода можно прибегать и к локальной криотерапии. Лазеротерапия по сравнению с плацебо достоверно улучшает электрофизиологические параметры нервных волокон ($p < 0,05$), снижает уровень интенсивности боли ($p < 0,05$). Использование массажных методик, в том числе подводного душа-массажа, у пациентов с СД позволяет добиться устранения парестезий. Для снятия или уменьшения болевого синдрома при ДН нижних конечностей используется иглорефлексотерапия (динамика по шкале TSS с 7,99 балла (стандартное отклонение 3,55) в начале исследования до 4,95 балла (стандартное отклонение 4,41) после 8 нед лечения).

Заключение. Имеющиеся литературные данные свидетельствуют о том, что ЧЭНС, лазеротерапия, иглорефлексотерапия обладают наибольшим потенциалом для использования в клинической практике лечения и медицинской реабилитации пациентов с болевой формой ДН.

Мирхайдарова З.М.

РОЛЬ АКУПUNKТУРЫ В ЛЕЧЕНИИ ТУБАРНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» ДЗМ, г. Москва

Цель исследования – оценить эффективность классической акупунктуры в сравнении с sham-акупунктурой при консервативном лечении тубарной дисфункции у пациентов с экссудативным средним отитом.

Методы. Проведен анализ клинико-функциональных данных у 88 пациентов с экссудативным средним отитом (ЭСО). Степень дискомфорта оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Проводили клинический осмотр ЛОР-органов с отомикроскопией барабанной перепонки и задней риноскопией, тональной пороговой аудиометрией, тимпанометрией с дополнительным исследованием вентиляционной функции слуховой трубы с помощью теста Williams на аудиометре-тимпанометре AA-220xp Interacoustics.

Пациенты с ЭСО были разделены на группы: I группа (контрольная, $n = 30$) получала базисную консервативную терапию согласно МЭС; во II группе (сравнения, $n = 24$) дополнительно применяли sham-акупунктуру – иглокалывание в точки, расположенные на расстоянии от 1 до 2 см от классических точек акупунктуры; в III группе (основной, $n = 34$) дополнительно применяли акупунктуру по разработанной нами схеме на основании Международной акупунктурной номенклатуры: точки SI4 (вань-гу), SI17 (тянь-жун), GB2 (тин-хуэй), GB8 (шуай-гу), GB10 (фу-бай), GB11 (тоу-цяо-инь), GB12 (вань-гу), GV14 (да-чжуй), GV20 (бай-хуэй), GV22 (синь-хуэй), LI4 (хэ-гу), ST36 (цзу-сань-ли), TE20 (цзяо-сунь), TE21 (эр-мэнь) по гармонизирующей методике; время экспозиции игл 15 мин, 7 сеансов, через день.

Результаты аудиометрии показали нормальные пороги слуха у 8 (9%) пациентов, начальную степень тугоухости по кондуктивному типу у 47 (53,4%), I степень тугоухости у 27 (30,7%) и II степень у 6 (6,8%) пациентов с ЭСО. Тимпанограмма соответствовала у 33 (37,5%) пациентов наличию экссудата, у 46 (52,3%) – отрицательному давлению в барабанной полости. В процессе лечения у пациентов всех групп наблюдалась положительная динамика: на 14-й день уровень дискомфорта по ВАШ снизился в контрольной группе на 67,2%, в группе сравнения – на 73,8% и в основной группе – на 88,7%, что отражает позитивное воздействие классической акупунктуры при экссудативном среднем отите. В результате лечения баронагрузочные пробы стали положительными у 24 (80,0%) пациентов I группы, у 21 (87,5%) II группы и у 31 (91,2%) III группы, что может быть обусловлено нейрорефлекторным воздействием как классической, так и sham-акупунктуры на сократительную функцию слуховой трубы. Восстановление порогов слуха на 14-й день отмечено в I группе на 68,3%, во II группе – на 84,7% и в III группе – на 93,8%, что указывает на положительное влияние акупунктуры, более выраженной при классической в сравнении с sham-акупунктурой.

Заключение. Применение классической акупунктуры в лечении тубарной дисфункции при ЭСО способствует быстрому снижению дискомфорта, восстановлению вентиляционной функции слуховой трубы и порогов слуха.

Мурзаева Н.А.¹, Булашова О.В.²

ОПЫТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ ВОДНЫХ СИСТЕМ САНАТОРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

¹Федерация профсоюзов Республики Татарстан, г. Казань;

²ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет», г. Казань

Актуальность. По данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2014 году» и других официальных информационных источников, в настоящее время достаточно острой остается проблема биологической безопасности питьевой воды. Санитарное неблагополучие 75% источников подземного водоснабжения обусловлено отсутствием зон санитарной охраны и/или несоблюдением требований к их эксплуатации. Частота контаминации систем горячего водоснабжения *Legionella pneumophila* обследованных лечебно-профилактических учреждений Москвы (по данным Груздева О. А. и др., 2012 г.) составляет 68%, а Нижнего Новгорода и Нижегородской области (Шкарин В. В. и др., 2011 г.) – 4,1%. Факторами передачи легионелл могут быть системы горячего и холодного водоснабжения, вода бассейна, бальнеологическое и физиотерапевтическое оборудование, резервуары воды, системы кондиционирования воздуха, связанные с циркуляцией теплой воды.

Цель исследования – оценка рисков водных систем санаторных учреждений в контексте профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Материал и методы. Исследование проводили с 2008 по 2015 г. на базе 5 санаторно-курортных учреждений профсоюзов РТ мощностью более 2000 коек.

Результаты. На первом этапе с 2008 по 2009 г., проведенном на основании анализа лабораторных данных и обследования са-

нитарно-гигиенического состояния, установлено, что риск возникновения инфекций с водным путем передачи в санаторно-курортных учреждениях существует. С учетом полученных данных был разработан план исследований, предусматривающих определение точек отбора, количества проб и анализируемых параметров в одной пробе, периодичности забора питьевой лечебно-столовой воды и рассолов, воды для хозяйственно-питьевых нужд и воды бассейна. За период 2010–2015 гг. ежегодно исследовалось 410 проб на микробиологические и 700 на химические показатели. Нестандартных результатов не выявлено. Следующим этапом в 2010 г. стала разработка комплекса профилактических мероприятий, направленных на снижение риска внутрибольничного легионеллеза, определены критические точки с возможным сочетанием условий, способствующих контаминации и размножению легионелл. Мониторинг для их обнаружения выполнялся бактериологическим методом. Установлено, что из 218 проб холодной и горячей воды, отобранных в 2010–2015 гг., ни одно исследование не дало положительного результата. В настоящее время работа направлена на внедрение санитарно-паразитологических исследований воды, строгое соблюдение температурного режима в системе водоснабжения и др.

Заключение. Комплекс профилактических мероприятий, основанный на санитарно-эпидемиологических требованиях, обеспечивает надежность водоисточников и безопасность воды в санаторных учреждениях профсоюзов РТ.

Мухина А.А., Бадалов Н.Г.

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЩИХ ГИДРОГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ВАНН В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АНГИОПАТИЕЙ

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

Медицинское и социальное значение сахарного диабета возрастает в последние годы в связи с увеличением частоты и тяжести осложнений, которые значительно сокращают продолжительность жизни. Несмотря на большой выбор сахароснижающих препаратов, инсулинотерапию, включение в комплекс лечебных мероприятий диетотерапии и лечебной гимнастики, методы лечения и профилактики осложнений сахарного диабета далеки от совершенства.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности новой немедикаментозной методики – общих гидрогальванических ванн (ГГВ) в лечении больных диабетической ангиопатией нижних конечностей.

В исследовании приняли участие 75 больных (27% мужчин, 73% женщин) диабетической ангиопатией нижних конечностей в возрасте от 42 до 74 лет, которые были рандомизированно распределены на 3 группы, получавшие разные методики ГГВ на фоне базовой лекарственной терапии. Больные 1-й группы ($n = 15$) получали пресные ванны (36–37 °С, 10 мин, 10 процедур), пациенты 2-й группы ($n = 30$) – ГГВ, в которых с трех пар электродов выполнялось воздействие током в гальваническом режиме. Пациенты 3-й группы ($n = 30$) получали ванны по аналогичной методике с диадинамическим током.

Пациентам до и после лечения проводилась оценка углеводного и липидного обмена, реовазография и ультразвуковая доплерография сосудов нижних конечностей, оценка микроциркуляции (лазерная доплеровская флоуметрия), качества

жизни (SF-36). Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета прикладных программ SPSS 19.

При оценке клинической симптоматики после курса лечения более значимые изменения отмечены во 2-й и 3-й группах. Снижение интенсивности боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) наблюдалось у 71% больных 2-й и у 85% – 3-й группы в сравнении с 1-й группой (40%), уменьшение ощущения зябкости – у 73% больных 2-й и у 79% – 3-й группы. В 1-й группе данные изменения отмечали лишь у 43% больных. Снижение частоты возникновения судорог зафиксировано в 41% случаев в 1-й, в 69% – во 2-й группе и в 78% случаев в 3-й группе, парестезий – в 41% случаев в 1-й, в 56% – во 2-й и в 67% – в 3-й группе. У 14% больных 1-й, 56% – 2-й и 75% больных 3-й группы отмечено уменьшение зоны онемения.

Положительная динамика по показателю уровня глюкозы в периферической крови была более значительной в 3-й группе в сравнении с 1-й и 2-й. Достоверная позитивная динамика показателей холестерина и коэффициента атерогенности наблюдалась в 69 и 75% случаев в 3-й группе соответственно. Положительная динамика уровня триглицеридов отмечалась у 75,7% больных 3-й группы и была достоверно выше, чем в 1-й и 2-й группах. Значимая частота положительной динамики параметров реовазографического исследования наблюдалась в 3-й группе: динамика дикротического (ДКИ) и диастолического (ДИ) индексов стопы была одинаковой и составила соответственно 61,1%, что было выше по сравнению с 1-й группой, в которой она соста-

вила 43,7% по ДКИ и 47,5% по ДИ, и со 2 группой, где положительная динамика наблюдалась в 47,5 и 52,5% случаев соответственно. В 3-й группе наблюдалась достоверная положительная динамика показателя лодыжечно-плечевого индекса по задней большеберцовой артерии в 53,1% случаев относительно 1-й и 2-й групп. Динамика показателей микроциркуляции под влиянием различных ванн была разнонаправленной. Так, в 1-й группе динамика показателей тонуса артериол и прекапилляров была отрицательной и составила соответственно 15,9 и 17,6%. У пациентов 2-й группы существенного изменения данных показателей не наблюдалось. В 3-й группе отмечена значительная положительная динамика: показатели улучшились на 25,5 и 19,1% соответственно, что свидетельствовало о снижении тонуса артериол и прекапилляров и улучшении кровотока в нутритивном звене. Показатель, позволяющий оценить венозный отток после курса ванн, в 1-й и 2-й группах существенно не изменился. У пациентов 3-й группы наблюдалось улучше-

ние динамики на 31,2%. Показатель притока артериальной крови увеличился на 16,7% после лечения в 1-й группе относительно исходных значений ($p < 0,05$) и на 18,2% – в 3-й группе ($p < 0,01$), во 2-й группе динамика была обратной. Показатель соотношения шунтового и нутритивного кровотока после курса ванн увеличился в 1-й группе на 12,1%, во 2-й и 3-й группах оставался практически неизменным.

Изучение характеристик качества жизни выявило наиболее значимое улучшение таких показателей, как ролевое функционирование, интенсивность боли, жизненный тонус и физическое функционирование во 2-й и 3-й группах ($p < 0,01$).

Таким образом, сравнительный анализ результатов исследования показал, что курс ГТВ как в гальваническом, так и в диадинамическом режиме оказывает существенное влияние на показатели углеводного обмена и липидного спектра, регионального кровотока в нижних конечностях и параметры микроциркуляции.

Никитин М.В.¹, Фесюн А.Д.², Яковлев М.Ю.², Никитина А.М.², Банченко А.Д.², Глазков С.А.², Виноградова Ю.В.²

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ПОТОКАМИ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, НУЖДАЮЩИХСЯ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

¹ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Москва;

²ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» ДЗМ, г. Москва

Управление качеством медицинской помощи наряду с модернизацией и интенсификацией требует в современных условиях внедрения информационных технологий. Одной из задач, согласно «Концепции развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 года», является создание информационно-аналитической системы ведения федеральных реестров и регистров, а также нормативно-справочного обеспечения в сфере здравоохранения.

С использованием основных принципов построения информационных систем, а также методов системного анализа были разработаны алгоритмы и программные решения управления потоками пациентов с заболеваниями нервной системы, нуждающихся в медицинской реабилитации. Разработка алгоритмов производилась на основе анализа документооборота на I и II этапах медицинской реабилитации, а также методик оценки реабилитационного потенциала. В качестве основных методик были взяты шкалы Рэнкина и Ривермид, шкала исходов Glasgow, проведена оценка нарушения речи, интегральная оценка ходьбы, также оценивали объем движения в суставах конечностей. С по-

мощью разработанных алгоритмов информационно-аналитической системы возможна дальнейшая оценка эффективности применяемых технологий медицинской реабилитации.

В свою очередь информационно-аналитическая система управления потоками пациентов с заболеваниями нервной системы, нуждающихся в медицинской реабилитации, состоит из паспортной части и электронной медицинской карты, включающей данные осмотра, инструментальные и лабораторные методы исследования, оценочные шкалы и др. Предложенный документооборот позволит составить регистр пациентов с неврологическими заболеваниями, которые могут быть направлены на II этап медицинской реабилитации, и в дальнейшем оценить реабилитационный потенциал и эффективность лечения.

Таким образом, реализованная модель автоматизированной экспертно-консультационной системы управления потоками пациентов неврологического профиля может выступать в качестве прототипа для создания медицинских информационных систем экспертного класса по управлению потоками пациентов с другими нозологическими группами.

Орлова Е.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РАННИМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой», г. Москва

Актуальность реабилитации больных ревматоидным артритом (РА) обусловлена прогрессирующим течением заболевания, тяжестью поражения опорно-двигательного аппарата, высокой частотой поражения лиц трудоспособного возраста, значительным снижением функциональных способностей, инвалидизацией.

Цель работы – оценка эффективности комплексной программы реабилитации (КПР) больных ранним ревматоидным артритом (РА) в течение 6 мес.

Методы. 34 больным ранним РА основной группы проводилась КПР (стационарный этап, 2 нед): локальная воздушная криотерапия суставов с использованием аппарата CriOJet Air –60 °С, 10 процедур по 15 мин; лечебная гимнастика (ЛГ) под

руководством инструктора; эрготерапия (обучение методам защиты суставов, формированию правильного функционального стереотипа) по 45 мин, 10 занятий; образовательная программа из 4 занятий по 90 мин; амбулаторно-домашний этап (6 мес): ЛГ 3 раза в неделю по 45 мин, ортезирование (ортезы лучезапястного, голеностопного сустава, наколенники, индивидуальные ортопедические стельки). 26 больных получали только медикаментозную терапию (контроль). Определяли число болезненных (ЧБС) и припухших суставов (ЧПС), СОЭ, С-РБ, оценивали боль по 100-миллиметровой визуальной аналоговой шкале (ВАШ), индексы DAS28, HAQ, RAPID3, силу сжатия кистей, средние мощности разгибания коленных и сгибания голеностопных

суставов с помощью EN-TreeM-анализа движений, комплаентность применения немедикаментозных методов.

Результаты. В основной группе увеличилась приверженность методам формирования правильного функционального стереотипа, ортезированию, регулярным занятиям ЛГ. 22 больных закончили 6-месячную КПП. 12 пациентов не завершили лечение из-за низкой приверженности ЛГ. Предикторами регулярных занятий ЛГ были молодой возраст (до 40 лет) и короткий анамнез заболевания (очень ранняя стадия РА) (ОШ 4,86 (95% ДИ 1,39; 19,67) и ОШ 3,15 (95% ДИ 1,22; 11,65); $p < 0,01$). Через 6 мес КПП у пациентов, приверженных регулярным занятиям ЛГ, достоверно чаще отмечали низкую активность заболевания по индексу DAS28 (ОШ 2,81 (95% ДИ 1,14; 9,43); $p < 0,01$), выраженное клиническое улучшение по индексу HAQ (ОШ 7,49 (95% ДИ 1,54; 26,52); $p < 0,01$) и хороший ответ на лечение по индексу RAPID3 (ОШ 5,12 (95% ДИ 1,39; 14,56); $p < 0,01$). Через

6 месяцев КПП ЧБС снизилось на $6,0 \pm 1,8$ (72,3%; $p < 0,01$), ЧПС – на $4,0 \pm 1,2$ (74,1%; $p < 0,01$), СОЭ – на 58,2% ($p < 0,01$), уровень С-РБ – на 67,2% ($p < 0,01$), боль по ВАШ – на 70,4% ($p < 0,01$), индекс DAS28 – на $1,38 \pm 0,21$ (31,9%; $p < 0,05$), индекс HAQ – на $0,97 \pm 0,56$ (75,8%; $p < 0,01$), индекс RAPID3 – на $5,98 \pm 0,92$ (60,1%; $p < 0,01$). Сила сжатия более пораженной кисти увеличилась на 44,9%, менее пораженной – на 31,3% ($p < 0,05$). Мощность разгибания более слабого колена повысилась на 88,7%, более сильного – на 67,7%, сгибания более пораженного голеностопного сустава – на 81,6%, менее пораженного – на 70,2% ($p < 0,01$). Через 6 мес наблюдались достоверные различия между группами по всем показателям ($p < 0,05$).

Заключение. 6-месячная КПП помогает контролировать активность заболевания, снижает болевой синдром, повышает функциональные возможности, двигательную активность и качество жизни больных ранним РА.

Орлов М.А., Орлова Е.А., Иванов А.Л., Баркова Н.Ф., Орлов М.М., Внучкова Е.В., Леонова Е.Г.

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ НА КУРОРТНОМ ЭТАПЕ

ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России; ФБУ Центр реабилитации ФСС РФ «Тинаки», г. Астрахань

В клинических и социально-экономических аспектах проблемы хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) в России актуальность сохраняют вопросы совершенствования мероприятий медицинской реабилитации.

Цель работы – повышение эффективности методов физической и комплементарной терапии в комплексной программе реабилитации больных ХОБЛ средней тяжести на курортном этапе.

Методы. Для реабилитации были отобраны мужчины в возрасте $58,5 \pm 2,7$ года, не имеющие противопоказаний к активной физической и комплементарной терапии. Всем больным для формулирования реабилитационного диагноза ХОБЛ в исчерпывающем объеме проводились клинические, лабораторные и функциональные исследования, на основе которых выносилось заключение об индивидуальной толерантности пациента к физической нагрузке и его принадлежности к соответствующей лечебной группе. В комплексной программе реабилитации 50 больных ХОБЛ средней тяжести (основная группа) для коррекции вентиляционных нарушений использовали сочетание методов дыхательной кинезитерапии, рефлексотерапии и интенсивного массажа грудной клетки. 57 больных ХОБЛ (группа сравнения) проходили реабилитацию в рамках стандартного санаторно-курортного лечения (СКЛ). Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Statistica 7 for Windows.

Результаты. По исходным данным спирометрии, велоэрометрии и эхокардиографии отношение объема форсирован-

ного выдоха за 1 с и форсированной жизненной емкости легких (ОФВ₁/ФЖЕЛ) составило в основной группе $66,4 \pm 2,4\%$, а показатели максимальной пороговой нагрузки (МПН) и фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ) – соответственно $57,7 \pm 2,1$ Вт и $64,2 \pm 3,1\%$. По результатам ритмографии выявлено умеренное снижение уровня функциональных резервов организма и индекса вегетативной регуляции (ИВР) до $221,4 \pm 6,1$. Содержание лактоферрина (ЛФ) в сыворотке крови и слюне достоверно не отличалось от контроля и составляло $0,93 \pm 0,2$ и $27,89 \pm 2,8$ мкг/мл. По окончании реабилитации произошло значимое повышение показателя МПН до $65,4 \pm 1,5$ Вт, постбронходилатационного значения ОФВ₁/ФЖЕЛ – до $76 \pm 2,1\%$ и ИВР – до $398,56 \pm 5,54$ ($p < 0,05$), также выявлена тенденция к увеличению исходного показателя ФВЛЖ и уровней ЛФ. После завершения стандартного СКЛ в группе сравнения отмечена позитивная тенденция к однонаправленному увеличению всех вышеуказанных показателей ($p > 0,05$).

Заключение. Результаты комплексного обследования больных ХОБЛ средней степени тяжести свидетельствуют о сочетании обратимых нарушений легочной вентиляции с умеренно сниженной физической толерантностью. Существенное улучшение реабилитационного прогноза и повышение клинико-функциональной эффективности курортной реабилитации больных ХОБЛ в основной группе обеспечено рациональным применением специальных методик дыхательной кинезитерапии, массажа, рефлексотерапии и лечебных факторов курорта Тинаки.

Перфилова О.Е.

РОЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛУГ

ФГБНУ «НИИ медицины труда», г. Москва

Целью исследования является поиск путей оптимизации системы санаторно-курортного лечения в России в современных рыночных условиях. Методы исследования основаны на анализе вторичных маркетинговых данных.

Под санаторно-курортным лечением подразумевается медицинская помощь, осуществляемая в профилактических, лечебных и реабилитационных целях на основе использования природных лечебных факторов в условиях пребывания на курорте, в лечебно-оздоровительной местности, санаторно-курортных организациях. Санаторно-курортное дело относится к компетен-

ции двух отраслей: здравоохранения и туризма. Таким образом, лица, совершающие поездки с целью отдыха, лечения и развлечения, относятся к категории «турист», хотя часто им оказываются именно медицинские лечебно-профилактические услуги, что автоматически определяет для них категорию «пациент». В связи с курсом на переориентацию потока «пациентов-туристов» с внешнего на внутренний российский рынок санаторно-курортных услуг особую проблему представляет необходимость формирования санаторно-курортного лечения как специфического продукта (услуги), доходы от реализации которого будут

поступать в бюджет Российской Федерации. Однако комплексная система подготовки квалифицированных кадров для полноценной реализации данного предложения на территории России в настоящее время отсутствует.

Результаты исследования показывают, что в системе организации санаторно-курортного лечения прослеживаются следующие негативные тенденции:

- значительная доля врачей не ориентируется в вопросах эффективности санаторно-курортного лечения и поэтому не назначает его пациентам;

- маркетинговые службы в самой системе санаторно-курортного лечения испытывают острую потребность в предметных знаниях;

- потенциальные потребители затрудняются в выборе возможностей и способов получения высококачественного лечения на российских курортах.

Заключение. Поиск условий для продвижения санаторно-курортного продукта на внутреннем и международном

рынке возможен при проектировании комплексной системы подготовки кадров для данной отрасли. Основными системообразующими компонентами должны стать универсальные образовательные технологии, учитывающие специфику подготовки медицинского персонала (врачей, фельдшеров, медицинских сестер) и представителей медицинского менеджмента (управленцев, администраторов, маркетологов) в части обучения технологиям предложения и продвижения услуг, связанных с:

- терапевтическим воздействием природных и преформированных лечебных факторов, классическими и инновационными методиками бальнео- и физиолечения;

- экологическими аспектами развития и охраны природно-климатических ресурсов;

- информированием потенциальных пациентов из числа отечественных и зарубежных туристов о приоритетах получения качественных лечебно-профилактических услуг на российских курортах.

Петрова Е.С., Корал-оглы Д.Д., Русия А.Г., Тямбина А.С., Агрба В.З., Лубяко А.А.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОСОБОВ ПРОТОВОИШЕМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ МИОКАРДА МЕТОДАМИ КЛЕТОЧНОЙ, ТКАНЕВОЙ И ОРГАННОЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА МЕЛКИХ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ И ПРИМАТАХ

ФГБУ «Научно-исследовательский центр курортологии и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», г. Сочи

Ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, недостаточность кровообращения занимают одно из лидирующих мест среди заболеваний, сопровождающихся высокой летальностью. Причин возникновения этих заболеваний очень много, но их объединяет общность патогенетического начала, детерминированного дефицитом потребления миокардом кислорода, энергетических субстратов, что инициирует целый спектр патологических процессов. Современная наука знает множество способов, направленных на компенсацию возникающего дефицита энергии, но их все равно недостаточно.

В этой связи, целью исследования явилась оценка эффективности противоишемической защиты миокарда одним из способов клеточной, тканевой и органной восстановительной терапии – введением биологически активных веществ ксеногенного происхождения, тропных миокарду реципиента.

Исследование выполнено на 183-х изолированных по *Langendorf* сердцах крыс (время тепловой ишемии 4 с) в условиях тотальной гипотермической ишемии (+18 °С). В процессе естественного умирания регистрировали тонус сердца в изометрическом режиме, ориентируясь на время начала формирования ишемической контрактуры и ее окончания. Время начала формирования контрактуры, связанное с появлением в саркоплазме свободных ионов Ca^{++} , расценивали как первый признак дефицита энергии (фаза обратимости функции). Время завершения формирования контрактуры, характерное для *stone hart*, свиде-

тельствовало о необратимости функциональных нарушений.

В качестве модели физической и психоэмоциональной нагрузки использовали методику вынужденного плавания животных в течение 30–40 мин.

Купание в пресной воде пролонгировало время начала формирования ишемической контрактуры на 20 мин ($p < 0,05$), хотя ускоряло её завершение ($p > 0,05$). Этот эффект можно трактовать тренинговым к повышенной физической и психоэмоциональной нагрузке.

Предварительная ингаляция биологически активных веществ в комбинации с купанием на 40 мин пролонгировало период изотонического плато ($p < 0,01$), завершая процесс формирования *stone hart* на 30 мин позже ($p < 0,03$), что может быть охарактеризовано ярко выраженным протекторным действием биологически активных веществ ксеногенного происхождения, тропных органу-мишени (миокарду), что нашло свое подтверждение в экспериментах на приматах (5 Макак-Резус) при моделировании острого трансмурального инфаркта миокарда.

В острый период животным внутривенно вводили инкрет ксеногенного сердца (содержание биологически активных веществ $5,0 \cdot 10^{-5}$ мг), что вызвало немедленную реакцию, нивелирующую острую ишемию миокарда. Данные ЭКГ были подтверждены снижением КФК МВ фракции, общей КФК и нормализацией содержания К в плазме крови при биохимическом исследовании.

Поберская В.А.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БАЛЬНЕОГРЯЗЕЛечения НА КУОРТАХ КРЫМА

ФКУЗ «Санаторий «Буревестник» МВД России, г. Евпатория

Особенности Крыма с наличием широкого спектра природных лечебных ресурсов определили основные типы черноморских курортов и направления их развития. На бальнеогрязевых курортах Евпатория и Саки признана эффективность использования высокоминерализованных иловых сульфидных грязей и рапы озера Саки в восстановительном лечении больных раз-

ных возрастных контингентов с хроническими соматическими заболеваниями и инвалидизирующими поражениями костно-мышечной, центральной и периферической нервной системы. Альтернативой промышленного использования лечебных грязей могут стать пелоиды Булганакского месторождения и озера Джарылгач.

Месторождения минеральных вод в географическом аспекте представлены рядом скважин в западном, восточном и южном регионах Крыма: Сакское, Евпаторийское, Феодосийское, Айвазовское, Судакское, Ялтинское месторождения. Минеральные воды Сакского месторождения по химическому составу относятся к гидрокарбонатно-хлоридным натриевым малой и средней минерализации, термальным и субтермальным. Применение минеральных вод для питьевого курса лечения пациентов с сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта способствовало регуляции процессов кислотообразующей функции желудка, формированию нефропротекторного эффекта, улучшению функциональной активности гепатобилиарной системы, кишечника. Особенностью бальнеогрязевого курорта Евпатория является наличие нескольких типов минеральных вод термальных и субтермальных, разной минерализации, вскрытых более чем 20 скважинами непосредственно на территориях санаторно-курортных комплексов. По химическому составу минеральные воды характеризуются как хлоридные натриевые; гидрокарбонатно-хлоридные натриевые; гидрокарбонатно-хлоридные на-

триевые борные; бромные хлоридные натриевые. Расширяется использование минеральных вод малой минерализации для питьевого лечения. Феодосийское и Айвазовское месторождения минеральных вод по химическому составу относят к хлоридно-сульфатно-натриевым; хлоридно-сульфатным натриево-магниево-кальциевым, сложного анионного и катионного состава. Эти воды перспективны для возрождения методик питьевого лечения на курорте Феодосия и промышленного фасования (ранее известные фасованные минеральные воды «Феодосийская», «Айвазовская», «Нарзан Тавриды»). Месторождения минеральных вод Судака представлены 8 скважинами. В бальнеотерапии (наружное, внутреннее применение) используется минеральная вода сульфатно-гидрокарбонатная натриевая, магниево-кальциево-натриевая, малой минерализации. Месторождения Южного берега Крыма вскрыты отдельными скважинами, преимущественно с гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевой водой малой минерализации. В этой связи перспективно расширение спектра питьевого применения минеральных вод Крыма и развитие промышленного производства.

Поволоцкая Н.П., Жерлицина Л.И., Кортуннова З.В., Ренс В.Ф., Сенник И.А., Слепых В.В.

ВЛИЯНИЕ УРБАНИЗАЦИИ НА РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА БИОКЛИМАТИЧЕСКИХ И ЛАНДШАФТНЫХ РЕСУРСОВ КИСЛОВОДСКА

ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии», г. Пятигорск;
ФГБУН «Институт физики атмосферы им. А. М. Обухова» РАН, г. Москва;
ФГБУ «Сочинский национальный парк» Минприроды России, Кисловодский сектор, г. Кисловодск

На курорте Кисловодск биоклиматические и ландшафтные ресурсы создают благоприятный фон для высокоэффективной климато-ландшафтотерапии в комплексе курортного лечения пациентов с различными социальными значимыми заболеваниями. Роль урбанизации относительно биологических эффектов рекреационного ландшафта и биоклимата курорта Кисловодск изучена недостаточно.

Цель работы – исследование влияния урбанизации на реабилитационные свойства биоклимата и рекреационного ландшафта Кисловодска.

Методы. В исследовании применяли методику модульной классификации элементов биоклимата и ландшафта, фоновые материалы биоклиматического мониторинга. Проведены маршрутные исследования пространственного распределения «реабилитационных» и «патогенных» маркеров приземной атмосферы в различных зонах курорта Кисловодска (дисперсного состава аэрозоля, ионизации воздуха, микроклиматических особенностей на 40 площадках селитебной и курортной зон, курортного парка).

Результаты. По данным аэрозольного мониторинга, фоновая (курортная зона, курортный парк) концентрация оксида углерода (0,1–0,3 ПДК) по биоклиматической шкале находится на уровне низких и умеренных отклонений от фона чистых местностей

(г. Шаджатмаз); оксида и диоксида азота – на уровне слабого и умеренного загрязнения приземной атмосферы курорта и появления патогенных рисков (0,1–0,5 ПДК с отдельными «всплесками» до 1,0 ПДК). Количество отрицательных природных ионов (N-) в приземной атмосфере у обочины автотрасс снижалось до 240 ион/см³ (при норме 600 ион/см³), а коэффициент униполярности ионов (КУИ) увеличивался до 2,04 (при норме не выше 1,2) – «патогенные» условия. В то же время в нижней части парка уровень природных анионов (N-) достигал 670 ион/см³ при КУИ 0,67 – условия с высоким «реабилитационным» потенциалом. Средний годовой коэффициент прозрачности атмосферы P₂ на фоновой высокогорной актинометрической станции Шаджатмаз (вблизи Кисловодска, на высоте 2070 м) составлял 0,820, что на 0,046 (5,9%) выше, чем в Кисловодске (0,774). В эту долю помимо природных факторов (метеорологических) входит антропогенный аэрозоль (в основном автотранспортные выбросы).

Заключение. Полученные результаты доказывают негативное действие достигнутых к настоящему времени объемов автотранспортных выбросов на реабилитационный потенциал приземной атмосферы курорта и необходимость поиска мер (в том числе административных) по оздоровлению воздушного бассейна Кисловодска.

Притыко Д.А., Палагин В.В., Хайруллина Е.Ю., Букреева Е.А., Гусев Л.И.

ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ В ПАЛЛИАТИВНОЙ ПЕДИАТРИИ

ГБУЗ «Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям», филиал № 3 ДЗМ; Московский центр паллиативной помощи детям

В ноябре 2012 г. по инициативе ДЗ г. Москвы был открыт первый в Москве Центр паллиативной помощи детям на 30 коек. Основной задачей центра, помимо лечебной деятельности, является разработка и внедрение в здравоохранение оптимальных подходов к лечению детей, нуждающихся в паллиативной помощи, организационно-методологических форм, призванных совершенствовать данный вид помощи. Учитывая тот факт, что паллиативная помощь детям относится к дорогостоящим видам медицинской помощи, было решено внедрить в комплексное лечение детей, нуждающихся в паллиативной помощи, лазерную терапию. Анализ клинических исследований

в педиатрии показал, что лазерная терапия позволяет не только повысить качество лечения, но и снизить расходы на него. Первое, на что мы обратили внимание, это отсутствие каких-либо осложнений и привыкания к лазерной терапии, причем ее безопасность отмечена даже при лечении новорожденных. Немаловажным фактором является потенцирующее действие лекарственных препаратов при включении лазерной терапии. Снижение затрат на лечение объясняется уменьшением дозировки дорогостоящих препаратов и сокращением сроков пребывания на койке. Однако приказ МЗ РФ «Об утверждении порядка оказания паллиативной медицинской помощи детям» от

14.04.2015 № 193н не предусматривает должности физиотерапевта и соответственно кабинета физиотерапии. Но Программа развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г. одобряет подготовку высококвалифицированных кадровых единиц в зависимости от текущих потребностей здравоохранительной системы. Дирекцией Научно-практического центра медицинской помощи детям было принято решение обучить основам лазерной терапии врачей. Это не противоречит действующему приказу МЗ РСФСР № 162 «О мерах по усилению контроля за разработкой и применением лазерной техники в медицине» от 19.05.1992. Лазерную терапию проводят у постели больного обученные врачи, работающие в паллиативном детском центре. В соответствии с постановлением Главного

государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010 № 58 «Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» для аппаратов классов 1 и 2 лазерной безопасности отдельных помещений не требуется (пункт 10.10.6.). К таким относится отечественный лазерный терапевтический аппарат РИКТА – ЭСМИЛ 1А класса 1 по ГОСТу Р50723-94. Помимо лазерного источника излучения, он оснащен источниками красного и инфракрасного света и источником постоянного магнитного поля, что делает аппарат более эффективным сравнительно с монолазерными аппаратами. Надо отметить, что уже первые результаты доказали эффективность лазерной терапии в паллиативной педиатрии.

Радзиевский С.А., Агасаров Л.Г.

РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ В САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ ПРАКТИКЕ

ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии», г. Москва

Повышение эффективности курортного лечения является актуальной медицинской проблемой. Целесообразность применения рефлексотерапии с заданной целью объясняется ее физиологичностью и эффективностью при малом проценте осложнений. В этой связи отметим, что физиологические методы рефлексотерапии все шире внедряются в практику.

Научное обоснование и использование такого рода щадящих методов представляет несомненный интерес для курортной медицины, особенно в плане профилактического использования при хронической патологии. При этом при трактовке основных механизмов рефлексотерапии внимание обычно концентрируется на формировании специфических реакций. Между тем важное значение здесь принадлежит неспецифическим механизмам, воспроизводящим феномен адаптации к повторному действию мягкого кратковременного стресса. В этом контексте следует также учитывать фактор перекрестной адаптации – наличие ее к определенному агенту закономерно повышает адаптивность организма к влиянию других неблагоприятных факторов. Так, закономерной реакцией на процедуру рефлексотерапии независимо от ее характера и модальности является кратковременный всплеск стрессреализующих реакций с выработкой кортизола и других гормонов гипоталамо-надпочечниковой системы. В последующем при повторных воздействиях мобилизуются центральные и локальные стресслимитирующие системы (опиоидная, серотонин, ГАМКергическая и другие) с запуском механизмов, характерных для адаптации к стрессу.

Формирование такого неспецифического ответа обеспечивает как ограничение чрезмерного повреждающего влияния гипердренальных реакций, так и реализацию цито- и органопротекции на действие стресса и других неблагоприятных факторов. Иллюстрацией к этому являются данные выполненных нами экспериментальных и клинических исследований. Установлено, что реакция крыс на однократную процедуру электро-

пунктуры близка к ответу на стрессорное воздействие и характеризуется трехкратным ростом содержания кортикостерона в крови. Однако уровень одного из ключевых факторов стресслимитирующей системы бета-эндорфина в ответ на процедуру увеличивался несущественно, тогда как на стресс – более чем в 1,5 раза. Важно, что по завершению 10-дневного курса электропунктуры дальнейшего роста содержания кортикостерона в крови и соответственно реакции на стресс практически не происходило, что сочеталось с двукратным увеличением уровня бета-эндорфина.

Изменения гуморальной регуляции подобной направленности отмечены и в клинике, в частности у пациентов с артериальной гипертензией. В пользу неспецифичности формируемых реакций свидетельствуют результаты сопоставления одного из видов рефлексотерапии – аурикулярной электропунктуры и метода классической физиотерапии – электросна. Установлено, что при обоих вариантах физической коррекции содержание в крови стресс-гормонов кортизола и адреноректорного гормона, а также активность ренин-альдостероновой системы снижались в равной степени, подтверждая неспецифичность воздействия. В сходной пропорции увеличивалась толерантность больных к дозированным психоэмоциональным нагрузкам.

Таким образом, результаты исследований свидетельствуют в пользу существенного адаптивного и клинического потенциала методов рефлексотерапии в различных клинических ситуациях. Тем не менее приходится констатировать, что возможности их адаптивного и соответственно профилактического влияния используются явно недостаточно. Однако именно эти возможности являются актуальными для курортной медицины в плане использования рефлексотерапии не только как лечебного фактора, но и в целях превентивного повышения толерантности пациентов к изменению климатогеографических и других условий пребывания на курорте.

Разумов А.Н.¹, Бохан А.Н.⁵, Владимирский Е.В.³, Горбунов Ю.В.², Файнбург Г.З.⁴, Шкляев А.Е.²

ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

¹АНО «Международный университет восстановительной медицины», г. Москва;

²ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия», г. Ижевск;

³ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия», г. Пермь;

⁴Пермский государственный технический университет, г. Пермь;

⁵ООО «НАУКА, «ИНИЦИАТИВА, ПРАКТИКА», с. Первомайский, Завьяловский р-н, Удмуртская Республика

Система концепции охраны здоровья здорового человека в духе «иной философии» предусматривает ведение нравственного воспитания, которое придает в эстетическом и этическом плане новое социальное свойство – воспроизводство культуры и духа здоровья как нового качества жизни и социальной ценности, что является признанием роли здоровья как основы национальной безопасности и социального фактора личности, обе-

спечивающего в условиях рыночной экономики конкурентоспособность, профессиональное долголетие, благополучие семьи и обеспеченную старость.

Под концепцией охраны здоровья здорового человека понимается совокупность мер политического, экономического, духовного, правового, социального, культурного, научного, медико-эпидемиологического и воспитательно-образовательного характера, направ-

ленных на создание благоприятных условий для формирования, активного сохранения, восстановления и укрепления здоровья, обеспечивающих снижение заболеваемости и увеличение популяции здоровых и практически здоровых людей.

Концептуальные положения охраны здоровья здоровых невозможно донести до широких масс без организации системы просвещения. Вложенный политикой младореформаторов и СМИ в головы людей призыв: «Бери от жизни все», развал макротехнологической целостности России и переоценка ценностей профессиональной ориентации к настоящему времени создали провал в нашем обществе по ряду основообразующих общество профессий как в гуманитарной сфере, так и в естественно-научном и технико-технологическом направлении.

Необходимы десятилетия для воспитания человека, потерявшего и духовное, и физическое здоровье, чтобы потребность в здоровье выступала как черта культуры и самосознания. Одним из ускорителей этого процесса станет решение проблемы воспитания – образования начиная с детского сада и всей системы школьного и высшего образования с помощью создания единой методологии подачи гуманитарных и естественно-научных знаний и единых учебников и учебных пособий для этих целей.

Одной из задач высшей школы, касающейся решения данной проблематики, мы считаем внедрение образовательных стандартов по междисциплинарным специальностям в этой области деятельности. Необходимо внедрение программ по кли-

нической практике, технической биохимии и производственным технологиям на основе использования природных лечебных ресурсов и создание инновационных предприятий совместно с высшей школой и производственными объединениями России для включения конструкторско-технологических нововведений в широкое производство профилированной продукции и услуг во всех регионах Российской Федерации в соответствии с действующими законами и производственными стандартами.

В методологической ориентации внедрения образовательных стандартов по межпредметным специальностям необходимо оценить:

- востребованность специалистов данного направления и уровень подаваемых знаний для существующего состояния системы производства, предоставления услуг и уровня контроля в комплексе лечебных природных ресурсов;

- способность лечебных природных ресурсов восстанавливать свои резервы в возобновляемом порядке и при невозможности – заменой в управляемом режиме, разработками в области лечебных природных ресурсов;

- состояние и повысить уровень научно-исследовательских и конструкторско-технологических работ, ориентируя учебные программы по решению исследовательских задач непосредственно в производственной и санаторно-курортной сферах для пополнения функциональных резервов организма путем восстановительной коррекции иммуно-биохимического и психофизиологического статуса.

Ренс В.Ф.¹, Абрамцова А.В.¹, Ищенко Д.В.², Поволоцкая Н.П.¹

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ АДАПТАЦИИ В РЕГИОНЕ КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

¹ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии» ФМБА, г. Пятигорск;

²Институт человековедения ФГОУ ВПО «Пятигорский государственный лингвистический университет», г. Пятигорск

Климатоландшафтотерапия (КЛТ) повышает эффективность санаторного лечения на курортах региона Кавказских Минеральных Вод (КМВ). Горные дубравы смягчают микроклимат в регионе и обеспечивают совокупные биологические эффекты дуба.

Цель исследования – изучить возможности механизмов психосоматической адаптации под воздействием КЛТ горных дубрав региона КМВ.

Методы. Обследовано 20 добровольцев в возрасте от 35 до 50 лет после однократного пребывания в дубраве на высоте 500–900 м над уровнем моря продолжительностью 45–60 мин. Оценивали вариабельность сердечного ритма по данным кардиоинтервалографии и психоэмоциональный статус (уровень тревожности, самочувствия, настроения) методом тестирования до и после КЛТ в естественном 77-летнем насаждении *Quercus robur L.* на юго-восточном склоне горы Бештау.

Результаты. Под влиянием мероприятия экологического туризма определились две стратегии потенциальной адаптационной реакции в зависимости от возраста и исходных ресурсов здоровья. До начала прогулки в регуляции сердечного ритма у лиц в возрасте 35–43 лет (1-я группа) мощность спектра в высокочастотном диапазоне HF (0,15–0,4 Гц) оказалась в 1,5–2 раза выше, чем у лиц в возрасте 44–50 лет (2-я группа). В старшей

возрастной группе уровень депрессии по шкале Бека коррелировал ($r = 0,9$, $p < 0,05$) со смещением вегетативного равновесия в сторону преобладания активности симпатического отдела ВНС. После мероприятия произошли изменения исходного распределения контуров вегетативной регуляции сердечного ритма, который ассоциировался с психологическим состоянием реципиентов. В 1-й группе наблюдалась активация (повышение мощности на 10%) во всем спектральном диапазоне (0,003–0,4 Гц) с преобладанием быстрых реакций адаптации за счет высокочастотного диапазона. Мощность спектра в высокочастотном диапазоне коррелировала с улучшением самочувствия ($r = 0,9$, $p \leq 0,01$) и активностью ($r = 0,9$, $p \leq 0,01$). Во 2-й группе, напротив, снизилась активность в общем спектральном потоке регуляции сердечной деятельности с перераспределением нагрузки в диапазонах 0,003–0,04 и 0,04–0,15 Гц соответственно: VLF (с 70 до 55%), LF (с 18 до 31%). Кроме того, повысилась вариабельность сердечного ритма, что свидетельствует о расширении диапазона регуляторного потенциала, и улучшилось самочувствие преимущественно в старшей возрастной группе.

Заключение. Прогулки под пологом горных дубрав оказывают позитивное влияние на сердечный ритм, самочувствие и настроение, снижают уровень тревожности и могут использоваться в комплексной ландшафтной терапии на горных курортах.

Реуков А.С., Кирьянова В.В., Козленок А.В., Преснухина А.П., Морошкин В.С.

ТЕРАГЕРЦЕВЫЙ ДИАПАЗОН ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН В ТЕРАПИИ ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

ФГБУ «Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Цель работы – оценка результатов применения инфракрасного излучения с терагерцевой модуляцией (ИКТИ) дополнительно к стандартным методам терапии острого ишемического инсульта (ИИ) на стационарном этапе лечения.

Материал и методы. Под наблюдением находились пациенты ($n = 61$) с ИИ в возрасте от 18 до 86 лет (средний возраст

59 ± 1 год), из них 24 женщины и 36 мужчин, которые были разделены на 2 группы: 1 группа – 30 человек (средний возраст 61 ± 1 год), 2 группа – 31 пациент (средний возраст 58 ± 1 год). Истории болезни в обеих группах подбирали таким образом, чтобы по четырем показателям – основному заболеванию, основному сопутствующему заболеванию, полу и возрасту – они

соответствовали друг другу. Пациенты обеих групп находились в реанимации и в условиях неврологического отделения стационара. Все пациенты получали стандартную фармакотерапию, включающую прием антикоагулянтов, антиагрегантов, гипотензивных, антиаритмических и противолипидемических препаратов.

Пациентам I группы дополнительно к фармакотерапии проводили транскраниальное воздействие ИКТИ с использованием аппарата ИК-Диполь (ООО «Дипольные структуры», Санкт-Петербург). Спектр излучения аппарата 1–56 мкм с терагерцевой модуляцией 0,086–7,5 мкм. Мощность излучения 30 мВт. Плотность потока излучения 2,4 мВт/см². Площадь основания излучателя 79 см². Излучатель устанавливали на область темени в проекции акупунктурной точки бай-хуэй (VG.20) независимо от локализации зоны поражения. Эта область является одной из важнейших зон нервно-сосудистой регуляции межполушарных связей. Расстояние от излучателя до кожи 5–10 см. Длительность процедуры 22,5 мин. Курс лечения 8–15 процедур в зависимости от динамики регресса неврологической симптоматики. Для оценки динамики восстановления угнетенного сознания и регресса неврологической симптоматики использовали шкалы Рэнкина, Бартела и NIHNS.

Результаты. Состояние пациентов I группы в начальном периоде госпитализации было немного тяжелее, чем во II группе, о чем свидетельствовали продолжительность угнетенного сознания в часах – 75,13 ± 15,03 против 31,03 ± 7,65

($p < 0,001$); длительность интубирования в сутках – 5,67 ± 1,18 против 1,74 ± 0,51 ($p < 0,01$). Сроки пребывания больных обеих групп в неврологическом отделении после их перевода из реанимационного отделения были приблизительно одинаковы: 22 ± 2 дня у лиц I группы против 18 ± 1 день у пациентов II группы. За период наблюдения летальных случаев в обеих группах не было.

При поступлении показатели шкалы Бартела в I группе в среднем составили 0,2 балла, во II группе – 1,94. К концу госпитального этапа пациенты I группы в 3 раза чаще набирали более высокие оценки от 16 до 20 баллов по шкале Бартела, чем во II группе (18 пациентов против 6 пациентов соответственно). В среднем количество баллов по шкале Бартела в I группе к концу госпитализации составило 15,8, во II группе – 11,4. При поступлении показатели шкалы Рэнкина в I группе составляли 4,8 балла, во II группе – 4,1 балла. В конце стационарного этапа лечения пациенты I группы в 1,5 раза чаще при тестировании набирали более высокие баллы (от 1 до 3) по шкале Рэнкина, чем во II группе. Показатели по шкале NIHNS в I группе при поступлении составляли в среднем 26,7 балла, во II группе – 18,9. Перед выпиской этот показатель в I группе равнялся в среднем 6,4 балла, во II группе – 8,9 балла.

Заключение. У пациентов с ИИ, которым дополнительно проводили сеансы ИКТИ, было отмечено более раннее восстановление угнетенного сознания, регресс неврологической симптоматики и расширение реабилитационных мероприятий.

Роздильская О.Н.

К ПРОБЛЕМЕ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ПОКАЗАНИЙ И ОБЩИХ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Харьковская медицинская академия последипломного образования, г. Харьков, Украина

За последние годы клиническая физиотерапия, курортология и медицинская реабилитация пополнили свой потенциал в виде новых данных о механизмах действия физических факторов (ФФ), создания серии новых источников физической энергии и методов аппаратной физиотерапии, изменения сроков лечения больных и порядка направления их на санаторно-курортное лечение (СКЛ), обновления профильности курортов, расширения показаний и сокращения противопоказаний (ППП) для назначения ФФ и СКЛ. Эта проблема имеет ряд клинических аспектов:

- возможности назначения ФФ и направления на СКЛ, определяемой отсутствием ППП для их назначения;
- целесообразности назначения ФФ и направления на СКЛ, обусловленной механизмами их лечебного действия и преимуществами перед другими методами реабилитации;
- необходимости назначения ФФ и направления на СКЛ с целью оптимизации стандартных базисных методов лечения: медикаментозного, хирургического, ортопедического, противоопухолевого и др.

Общие абсолютные и относительные ППП для назначения ФФ и СКЛ зависят от нозологической и синдромной характеристики больного, субъективной и объективной индивидуальной переносимости ФФ. ППП для неспециализированных лечебных учреждений: острые инфекционные и дерматовенерологические заболевания, активный туберкулез, онкологические и онкогематологические заболевания в процессе противоопухолевого лечения, психические заболевания (для СКЛ – хронические заболевания в стадии обострения). Синдромные ППП: общее тяжелое состояние больного (функциональная декомпенсация III стадии), лихорадка выше 38°C, кровотечения, синдром диссеминированного внутрисосудистого свер-

тывания, склонность к тромбообразованию, острые аневризмы сосудов и миокарда, частые потери сознания. Ограничивают показания для направления больных на СКЛ и применения ФФ сроки после перенесенных катастроф (инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, оперативные вмешательства и т. п.) или обострений хронических заболеваний. ФФ показаны больным на всех этапах лечения: в стационаре, поликлинике и на курорте. Преимущества природных и преформированных ФФ: биотропность, возможности одновременного влияния на различные патогенетические звенья основного и сопутствующих заболеваний, индивидуального комбинированного и последовательного назначения на фоне стандартных базисных методов лечения (на курорте – санаторно-курортного режима), ограниченное количество побочных реакций и осложнений. Для реанимационных отделений разработаны ингаляции седативных и вазоактивных препаратов, трансцеребральная электроаналгезия, методы дыхательной гимнастики, массажа и ЛФК. В условиях стационара и поликлиники применяют преимущественно преформированные ФФ митигированными методиками с учетом характера диагностических исследований и базисной стандартной терапии. Наиболее полноценно и всесторонне ФФ назначают на этапе СКЛ. В период ранней санаторной реабилитации назначают природные и преформированные ФФ при щадящих условиях проведения процедур. На фоне соблюдения санаторно-курортного режима и диеты, режима дозированных физических нагрузок, психотерапии методами выбора являются природные ФФ: климатотерапия, водобальнеотерапия, пелоидотерапия. Систематические курсы СКЛ и грамотного применения ФФ повышают уровень здоровья и качество жизни больных.

Семикина М.Г., Лупандина-Болотова Г.С., Бирюкова Е.Г., Клочкова О.А., Игнатов Д.А., Зотов П.А., Орешина М.Л., Поляков С.Д., Мамедъяров А. М.

АЛГОРИТМ КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОГО СТЕРЕОТИПА У ДЕТЕЙ СО СПАСТИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ДЦП

ФГАУ «Научный центр здоровья детей» Минздрава России, г. Москва

Приоритетом физической реабилитации пациентов с легкими и умеренными двигательными нарушениями при спастической диплегии (класс функциональной активности GMFCSI-III) является улучшение двигательной функции и профилактика вторичных ортопедических деформаций. Обучение родителей приемам, доступным для самостоятельного применения, позволяет обеспечить непрерывность реабилитационного процесса.

Цель исследования – оценить эффективность комплексной реабилитации детей со спастической диплегией, дополненной обучением родителей приемам прикладной кинезитерапии.

Пациенты и методы. В исследовании приняли участие 44 ребенка со спастической диплегией в возрасте от 2 до 4 лет. Дети основной группы ($n = 28$) получили курс реабилитации, состоявший из 10 процедур массажа, 7 процедур прикладной кинезитерапии с обучением родителей, ботулинотерапии в мышцы верхних и нижних конечностей, бальнеотерапии. По окончании курса реабилитации родители продолжали ежедневные занятия по индивидуально разработанной схеме. Дети контрольной

группы ($n = 16$) получили аналогичный курс лечения, но родители не проводили самостоятельные занятия после окончания реабилитации.

До лечения сразу после завершения курса реабилитации и через 3 мес оценивали объем движения (разведения) в тазобедренных суставах.

Результаты. Объем движений в тазобедренных суставах сразу после курса реабилитации увеличился статистически значимо в обеих группах: в основной на 14% ($Me_{до} - 28$ см, $Me_{после} - 32$ см), в группе сравнения на 12% ($Me_{до} - 25$ см, $Me_{после} - 28$ см). Через 3 мес после курса реабилитации в основной группе медиана показателя разведения бедер составила 30 см ($p < 0,05$). В группе сравнения разведение в тазобедренных суставах через 3 мес после курса уменьшилось до 20 см ($> 0,05$).

Заключение. Сочетание применяемых методов с обучением родителей повышает эффективность реабилитации и позволяет минимизировать функциональные нарушения у детей со спастической диплегией, реализуя индивидуальный двигательный потенциал.

Симонова Т.М., Меркулова Г.А., Леончук А.Л.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИРОДНЫХ И ПРЕФОРМИРОВАННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ У ЛИЦ, ЗАНЯТЫХ НА ПРОИЗВОДСТВАХ С ВРЕДНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА

ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии» ФМБА России, г. Пятигорск

Цель исследования – разработка методов восстановительного лечения у лиц, работающих на предприятиях с вредными условиями труда.

Методы. Исследовали морфологический состав белой крови по Л.Х. Гаркави для оценки неспецифической резистентности организма, проводили функциональные пробы печени, определяли уровни липидов крови, малонового диальдегида и каталазы (активность оксидантной и антиоксидантной систем), оценивали состояние вегетативной нервной системы методом спиреокардиокардиографии, выполняли ультразвуковое исследование органов брюшной полости, фиброэзофагогастроудоденоскопию.

Результаты. Под наблюдением находились 36 пациентов, имеющих контакт с ионизирующим излучением, с поражением органов пищеварения (язвенная болезнь, хронический гастродуоденит, хронический бескаменный холецистит, хронический панкреатит). Курс лечения включал диетическое питание (основной вариант диеты), внутренний прием маломинерализованной слабоуглекислой сульфатно-гидрокарбонатной кальциево-натриевой минеральной воды источника Славяновский по общепринятой методике, ванны с минеральной водой идентичного физико-химического состава, 8 ванн на курс. Воздействовали ультразвуком на область верхней трети грудины в течение 30–60 с интенсивностью 0,05 Вт/см², 5–6 процедур, через день с ваннами. Благоприятные сдвиги произошли в клинических и параклинических показателях. Частота болевого и диспепсического синдромов уменьшились в 2,6 раза (68%), гепатомега-

лия – в 2,4 раза (65%). Улучшение функционального состояния печени выражалось в улучшении пигментной функции и снижении активности трансаминаз (57,6%). Незначительная положительная динамика отмечена в отношении липидного обмена. Уровень общего холестерина крови и триглицеридов снизился соответственно с $7,9 \pm 0,15$ до $6,8 \pm 0,14$ ммоль/л и с $3,0 \pm 0,17$ до $2,4 \pm 0,12$ ммоль/л. Наблюдалось достоверное улучшение функционального состояния поджелудочной железы в среднем в 2,5 раза. Положительная динамика показателей эндоскопического обследования проявлялась снижением степени воспалительных и деструктивных изменений слизистой оболочки гастродуоденальной зоны у 45% больных. Активность свободнорадикальных процессов окисления уменьшилась у 52% больных. Повышение активности антиоксидантной системы наблюдалось у 49% пациентов. При анализе показателя неспецифической резистентности процент больных в состоянии хронического стресса уменьшился с 67,7 до 25,8. Резервные и адаптационные возможности увеличились в 1,6 раза. Эффективность курортного лечения лиц, работающих во вредных условиях, составила 72,2%.

Заключение. Сочетанное курсовое применение природных и преформированных лечебных физических факторов в восстановительном лечении работников, имеющих производственный контакт с ионизирующим излучением, способствует повышению адаптационных резервов организма, улучшению вегетативной регуляции и морфофункционального состояния органов пищеварения.

Счастливая Н.И., Улащик В.С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ КОНТАКТНОГО ДЕРМАТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФОТОМАГНИТОТЕРАПИИ

Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Беларусь

Широкая распространенность дерматитов и их влияние на качество жизни обуславливают необходимость поиска эффективных методов терапии. Среди аппаратных физиотерапевтических методов, применяемых в дерматологии, по-прежнему основное место занимает фототерапия. В последние годы ее сочетают с другими физическими методами лечения.

Целью настоящего исследования было изучение влияния фотомагнитотерапии на эффективность лечения контактного дерматита.

Методы. Исследование выполнено с участием 43 пациентов с контактным дерматитом (19 женщин и 23 мужчины, средний возраст $45,6 \pm 2,8$ года).

Все пациенты были разделены на 2 группы: в 1-й группе ($n = 23$) проводили традиционное медикаментозное лечение, 2-я группа ($n = 20$) наряду с традиционным лечением получала комбинированную фотомагнитотерапию.

Для воздействия использовали аппарат ФотоСПОК (Беларусь), позволяющий применять импульсное магнитное поле (с магнитной индукцией 25 мТл) в сочетании с оптическим поляризованным излучением зеленого (длина волны 510–550 нм), синего (460–480 нм), желтого (580–600 нм) и красного (620–680 нм) диапазонов, экспозиция 20 мин. В разных стадиях заболевания применяли сочетание магнитотерапии с определенным диапазоном оптического излучения. Процедуры проводили ежедневно, на курс 8–10 процедур.

Для оценки тяжести процесса и эффективности проводимой терапии в исследовании была применена современная балльная оценка (дерматологический индекс шкалы симптомов – ДИШС), которая учитывает интенсивность кожных проявлений (эритема, отек, везикуляция, папулы, эксфолиации, шелушение, трещины, сухость кожи), выраженность субъективных симптомов пациента (зуд и потеря сна). Степень негативного влияния заболевания на различные аспекты жизни пациента определяли по дерматологическому индексу качества жизни (ДИКЖ). Учитывали также данные лабораторных исследований. В обеих группах исследования проводили до и после лечения.

Результаты. К концу лечения отмечено значительное уменьшение зуда, разрешение эритематозно-папулезных элементов, улучшение сна, настроения. Регресс симптоматики подтверждался положительной динамикой дерматологических индексов. Сравнение данных показателей между группами показало, что у пациентов, получавших дополнительно комбинированную фотомагнитотерапию, значение всех исследованных индексов было достоверно ниже, чем после только стандартного лечения: ДИКЖ на 30%, ДИШС на 23,5%.

Заключение. Применение фотомагнитотерапии в составе комплексной терапии контактного дерматита позволяет достичь существенного повышения эффективности лечения и улучшить качество жизни пациентов.

Талыбова А.М., Стенько А.Г., Грищенко С.В.

ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РОЗАЦЕА

ОАО «Институт пластической хирургии и косметологии», г. Москва

Многочисленные способы лечения розацеа определяются разнообразием этиологических и патогенетических факторов, стадией, многообразием клинических форм заболевания. Терапия розацеа представляет трудную задачу, так как использование любого из предлагаемых в настоящее время методов в качестве средства монотерапии не приводит к полному выздоровлению, а оказывает лишь временный эффект.

Терапевтическое действие одних средств направлено на редукцию воспалительных явлений, других — на коррекцию сосудистых реакций. Именно лечение сосудистых элементов розацеа остается сложной задачей, несмотря на внушительный перечень средств для системной и наружной терапии. Лазерная фототерапия является эффективным методом коррекции сосудистого компонента при различных патологиях.

Цель работы – оценить эффективность комбинированного лечения эритематозно-телеангиэктатической формы розацеа импульсным лазером на красителях (ИЛК) в сочетании с низкоинтенсивной лазерной терапией (НИЛТ).

Материал и методы. 28 пациентам с явлениями застойной эритемы, телеангиэктазиями была назначена комбинированная терапия с использованием импульсного лазера на красителях (VBeam Perfecta (Candela), λ – 595 нм) и низкоинтенсивной лазерной терапии инфракрасным лазером (аппарат Узор –2К, λ – 850 нм). Лечебный курс состоял из 3 – 5 процедур ИЛК с интервалом 2 нед, 8–15 сеансов НИЛТ, ежедневно. Параметры лечения ИЛК: диаметр пятна – 10 мм; плотность энергии – 8 –

9,5 Дж/см²; длительность импульса – 1,5, 3 и 6 мс. Параметры НИЛТ: импульсный режим, частота 10 Гц, мощность излучения – 3,5–7 мВт. Лечение продолжалось до полного исчезновения признаков воспалительной эритемы и телеангиэктазий. Клиническая оценка проводилась до лечения, через 1 мес и после окончания лечебного курса.

Результаты. Заметное клиническое улучшение наступило у всех пациентов сразу после начала терапии. Было отмечено уменьшение эритемы и зуда. У 19 пациентов после 3 процедур ИЛК и 8 процедур НИЛТ наблюдалась полная редукция элементов без остаточных явлений. 9 пациентам указанная терапия была продлена до 5 процедур ИЛК и 15 процедур НИЛТ. Побочные эффекты лазеротерапии были минимальными, что не ограничивало социальную активность пациентов. На протяжении 6 мес после окончания курса лечения у 24 (83%) пациентов не было отмечено признаков рецидива заболевания.

Заключение. Обнадеживающие результаты настоящего исследования указывают на то, что лазерная фототерапия с использованием ИЛК и НИЛТ у больных розацеа способствует более быстрому и эффективному исчезновению эритематозных элементов и телеангиэктазий. При этом значительно снижается частота рецидивов. Эффективность комбинированной лазеротерапии основана на синергизме ИЛК и НИЛТ, т. е. коагуляция сосудов в очаге поражения способствует увеличению противовоспалительной активности НИЛТ.

Талыбова А.М., Стенько А.Г., Корчажкина Н.Б.

КОМБИНИРОВАННАЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РОЗАЦЕА

ОАО «Институт пластической хирургии и косметологии», г. Москва;
Кафедра восстановительной медицины, лечебной физкультуры, курортологии и физиотерапии ФГБ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента РФ

В клинических условиях были проведены обследование и лечение 60 пациентов с диагнозом розацеа – 21 (35%) мужчина и 39 (65%) женщин в возрасте от 28 до 55 лет (средний возраст составил $38,9 \pm 2,7$ года). У 34 (57%) пациентов отмечалась I стадия (эритематозная), у 26 (43%) пациентов – II стадия розацеа (папулопустулезная). Все пациенты, находившиеся под наблюдением, были разделены на 3 группы, сопоставимые по основным морфофункциональным параметрам: 1-я группа ($n = 18$) получала комбинированное лечение, включающее импульсную лазеротерапию (Nd: YAG) и лазеротерапию импульсным лазером на красителях (ИЛК), 2-я группа ($n = 22$) – импульсную лазеротерапию Nd: YAG, 3-я группа ($n = 20$) – лечение ИЛК.

У пациентов 1-й и 3-й групп процедуры лазеротерапии на очаги поражения проводили с помощью лазерной насадки Nd: YAG с длиной волны 1064 нм (Palomar), на курс 2 процедуры с интервалом 2 нед. Пациенты 1-й и 2-й групп получали терапию с помощью ИЛК (VBeam Perfecta (Candela) $\lambda = 595$ нм). Параметры лечения ИЛК: диаметр пятна – 10 мм, плотность энергии – $8-9,5$ Дж/см², длительность импульса – 1,5, 3 и 6 мс. Параметры НИЛГ: импульсный режим, частота 10 Гц, мощность излучения – 3,5–7 мВт.

Одним из основных факторов в патогенезе розацеа является нарушение процессов микроциркуляции (МЦ). В ходе работы в сравнительном аспекте исследовали состояние МЦ русла до и после применения различных видов лазеротерапии с использованием лазерной доплеровской флуометрии (ЛДФ) с помощью лазерного анализатора капиллярного кровотока ЛАКК-01 (НПП

«ЛАЗМА») и с расчетом основных показателей активного и пассивного кровотока. До лечения у подавляющего большинства пациентов с эритематозной формой и у всех пациентов с папулопустулезной формой розацеа были выявлены нарушения МЦ по спастически-застойному типу. После комбинированного физиотерапевтического лечения отмечена нормализация всех исходно измененных показателей ЛДФ-граммы вне зависимости от клинической стадии дерматоза. Так, наблюдалось достоверное снижение показателей пассивного кровотока с увеличением показателей активных механизмов МЦ. После применения Nd: YAG-лазера наблюдалась тенденция к нормализации всех исходно измененных показателей ЛДФ-граммы у пациентов с розацеа вне зависимости от клинической формы заболевания, однако отдельные показатели еще достоверно значимо отличались от нормальных значений. После применения ИЛК произошла нормализация всех показателей ЛДФ-граммы, отражающих активные механизмы МЦ у пациентов с розацеа вне зависимости от клинической формы заболевания, однако показатели пассивных механизмов МЦ имели лишь тенденцию к улучшению, но еще достоверно значимо отличались от нормальных значений.

Таким образом, комбинированный метод в большей степени и составляющие методики в меньшей степени улучшают МЦ, что подтверждается динамикой показателей активных и пассивных механизмов МЦ. В процессе лечения происходит воздействие на одно из основных звеньев развития патологического процесса при розацеа – сосудистую дисфункцию, что лежит в основе высокого терапевтического эффекта разработанного метода.

Тамразова О.Б.¹, Новиков К.А.², Талыбова А.М.³

КОМБИНИРОВАННАЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ ПОСТВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ГИПЕРПИГМЕНТАЦИЙ

¹ГАОУ ВПО «Российский университет дружбы народов», г. Москва;

²Клиника активного долголетия «Институт красоты на Арбате»; 119002, г. Москва,

³ОАО «Институт пластической хирургии и косметологии», г. Москва

Ограниченные гиперпигментации возникают первично без предшествующих кожных изменений или вторично, завершая эволюцию элементов сыпи при различных дерматозах. Встречаются приобретенные гиперпигментации вследствие воздействия ультрафиолетового облучения и химических факторов (лекарственных препаратов) или их комбинированного действия. К последним можно отнести хлоазму (мелазму), лентиго, меланодермию, индуцированные лекарствами. При ряде кожных заболеваний гиперпигментация является одним из симптомов (появляясь первично или вторично) мастоцитоза, токсидермии, красного плоского лишая, болезни Реклингхаузена, лепры, пигментной ксеродермы, черного акантоза, некоторых опухолей.

В зависимости от происхождения пигментные пятна по-разному поддаются лечению. В случае установленного причинного фактора гиперпигментации приоритетным является лечение основного заболевания и симптоматическая наружная коррекция. Традиционно назначают общую терапию в виде инъекций витаминов группы В (В₁, В₆, В₁₂), метилурацила, перорально – аскорбиновую, парааминобензойную, пантотеновую кислоты, препараты цинка, меди и железа. Однако лечение остается сложной задачей, несмотря на внушительный перечень средств для системной и наружной терапии. Если для лечения пигментации подходит большинство осветляющих средств на основе гидрохинона или фруктовых кислот, для не-

которых видов пигментаций медикаментозная терапия оказывается малоэффективной. Лазерная фототерапия является эффективным средством коррекции эпидермально-дермальных, дермальных пигментаций.

Цель работы – оценить эффективность лечения гиперпигментаций импульсно-световым лазером в сочетании с неабляционным фракционным лазером (Паломар Lux 1540).

Материал и методы. Под наблюдением находилось 18 пациентов с гиперпигментациями, из них 15 (83,3%) женщин и 3 (16,7%) мужчины в возрасте от 28 до 47 лет (средний возраст $28,4 \pm 3,3$ года). Гиперпигментации возникли после действия различных факторов (избыточная инсоляция, в том числе на фоне приема антибиотиков, контрацептивов, неумеренное посещение солярия). Всем пациентам была назначена комбинированная лазерная терапия с использованием импульсно-светового лазера (ИСЛ) с типом излучателя IPL/ORL, длиной волны 500–670 и 870–1400 нм и неабляционного фракционного лазера (НФЛ) с длиной волны 1540 нм и энергией луча 15 мДж. Лечебный курс состоял из 1–3 процедур с интервалом 2–3 нед. Параметры лечения ИСЛ: диаметр пятна – 5–10 мм; плотность энергии – 36–50 Дж/см²; длительность импульса – 10 и 30 мс. Параметры НФЛ: длительность импульса – 10–15 мс, минимальная энергия – 14–20 мДж, максимальная энергия – 66–70 мДж. Лечение продолжалось до полного исчезновения признаков пигментаций. Клиническую оценку про-

водили до лечения, после каждого курса лазеротерапии и после окончания лечебного курса. Критериями включения были наличие участков гиперпигментации кожи, фенотип кожи II, III или IV (в соответствии с классификацией Фицпатрика), добровольное информированное согласие.

Результаты. До лечения у всех пациентов наблюдалось очаговое отложение меланина в эпидермальных и/или эпидермально-дермальных слоях кожи, что подтверждалось дерматоскопическим исследованием, показавшим диффузное равномерное распределение пигмента в очагах (дерматоскоп Heine Delta

20, Германия), и исследованием под лампой Вуда: при свечении цвет в очагах становился более выраженным. После 1 курса терапии заметное клиническое улучшение наступило у всех пациентов, при этом полное исчезновение гиперпигментации отмечено у 44,4% пациентов; 100% эффективность была достигнута после 3-й процедуры.

Заключение. Обнадеживающие результаты исследования указывают на то, что лазерная фототерапия с использованием ИСЛ и НФЛ способствует быстрому и эффективному лечению гиперпигментаций.

Товбушенко Т.М., Ефименко Н.В.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ФГБУ «ПГНИИК» ФМБА РОССИИ: НОВЫЙ ЭТАП СОЗДАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии» ФМБА России, г. Пятигорск

Настоящий этап научных исследований ФГБУ «ПГНИИК» ФМБА России напрямую связан с задачами, стоящими перед ФМБА России по оказанию санаторно-курортной и реабилитационной помощи лицам, работающим в условиях потенциально опасных производств и проживающих на экологически неблагоприятных территориях. Основным профессиональным контингентом, поступающим на лечение в клиники института, являются работники предприятий химической, атомной промышленности, плавательный состав, водолазы, судоремонтники. Кроме того, к проблемам, требующим программного решения на федеральном уровне, относится снижение биологического потенциала природных лечебных факторов особо охраняемого региона Кавказских Минеральных Вод (КМВ) в связи с изменением экологии территорий их формирования и антропогенными нагрузками. Многоплановые проблемы региона КМВ диктуют необходимость комплексного подхода к изучению и интегральной оценке реабилитационного потенциала природных лечебных ресурсов и факторов для оздоровления и санаторно-курортного лечения работников организаций с особо опасными условиями труда и населения отдельных территорий, обслуживаемых ФМБА России. Совместно с ФГБУ «Сибирский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологиче-

ского агентства» (Томск) и ФГБУ «Научно-исследовательский центр курортологии и реабилитации Федерального медико-биологического агентства» (Сочи) на период 2016–2020 гг. запланирована совместная научно-практическая работа по анализу современного состояния природных лечебных ресурсов Северного Кавказа, юга Сибири, Черноморского побережья Кавказа (с созданием базы данных) для рационального использования и повышения эффективности санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации контингента, подлежащего медико-санитарному обеспечению ФМБА России. Вторым запланированным направлением стала разработка и научное обоснование системы комплексной этапной медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения больных социально значимыми заболеваниями на основе оценки реабилитационного потенциала с применением природных лечебных и преформированных физических факторов. Третьим направлением является создание новых технологий профилактики, оздоровления, санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации контингента, подлежащего обслуживанию ФМБА России, на основе изучения механизмов действия природных и преформированных физических факторов с учетом патогенетических особенностей заинтересованных систем организма.

Федотова М.Ю.

ОСОБЫЕ СВОЙСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД ГЕОГРАФИЧЕСКОГО НАИМЕНОВАНИЯ: ПРИМЕРЫ, НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

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

Минеральные воды географического наименования, обладающие особыми свойствами, представляют собой хотя и не многочисленный, но наиболее ценный, приближающийся к уровню национального достояния сегмент всех категорий вод, представленных на рынке страны. Именно они чаще всего становятся объектом фальсификации и особо нуждаются в правовой охране. Подобная охрана предоставляется им посредством такого объекта интеллектуальной собственности, как наименование места происхождения товара (НМПТ). При этом наличие у воды особых свойств является одним из наиболее важных условий предоставления правовой охраны.

ФГБУ «РНЦ МРиК» был одним из первых профильных учреждений Минздрава России, перед которым в начале 2000-х годов была поставлена задача разработки экспертных решений относительно особых свойств тех минеральных вод, названия ко-

торых представляют собой наименования места их происхождения. Однако, как показала практика, даже положительные результаты экспертизы не являются, к сожалению, гарантией конечного положительного результата – получения свидетельства о предоставлении права пользования наименованием в Роспатенте.

На примерах описания особых свойств минеральных вод конкретных географических наименований обозначены некоторые проблемы, проведен анализ их причин, намечены возможные пути их решения.

Если учесть, что правоприменительная практика по предоставлению охраны наименованиям минеральных вод посредством НМПТ еще только формируется, изложенная информация может быть интересна специалистам всех учреждений, которые занимаются вопросами НМПТ, и, возможно, поможет в будущем избежать некоторых ошибок.

Фильцагина Т.Н., Владимирский Е.В.

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ХЛОРИДНЫХ НАТРИЕВЫХ БРОМЙОДНЫХ ВАНН

ГБОУ ВПО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь

Антигипертензивный эффект хлоридных натриевых бромйодных (ХНБЙ) ванн общеизвестен, однако их эффективность и механизмы лечебного действия до сих пор уточняются.

Целью исследования было изучение механизмов антигипертензивного действия и эффективности различных вариантов ХНБЙ ванн.

Материал и методы. Обследовано 105 больных гипертонической болезнью (ГБ) I–II стадии, 1-й степени повышения артериального давления, 1–3-й степени кардиологического риска. Больные были разделены на 3 группы. Больные 1-й группы (контрольной) принимали ванны минерализации 24 г/л из ХНБЙ-воды курорта Апи Спа (Пермь) с содержанием брома 69 мг/л, йода – 1 мг/л. Во 2-й группе больные получали ванны минерализации 24 г/л из этой же воды, но обогащенной йодом до концентрации 50 мг/л, содержание брома – 69 мг/л. Больные 3-й группы получали ванны минерализации 24 г/л из ХНБЙ-воды санатория «Красный Яр» Пермского края с повышенным содержанием брома – 100 мг/л, содержание йода – 2 мг/л. Всем больным ванны назначались через день, температура воды – 36 °С, экспозиция – 8–10 мин, на курс лечения – 10 процедур.

У больных до и после лечения определяли уровень систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, показатели липидного спектра крови, уровень T_3 и T_4 в крови, методом вариационной кардиоинтервалографии изучали состояние исходного вегетативного тонуса (ИВТ) кардиоваскулярной системы, вегетативную реактивность (ВР), вегетативное обеспечение деятельности (ВОД).

В результате лечения у больных всех групп зарегистрирован достоверный антигипертензивный эффект; максимальное

снижение САД выявлено в 3-й группе – на $14,9 \pm 1,2$ мм рт. ст. ($p < 0,001$); динамика снижения ДАД была наибольшей во 2-й группе – $10,0 \pm 1,0$ мм рт. ст. ($p < 0,001$).

Благоприятной динамики показателей липидограммы в 1-й и 3-й группах после лечения не зарегистрировано. Во 2-й группе наблюдалось достоверное снижение уровня общего холестерина (ОХС) ($5,94 \pm 0,31$ и $5,13 \pm 0,27$ ммоль/л; $p < 0,02$); триглицеридов (ТГ) ($1,65 \pm 0,2$ и $1,24 \pm 0,11$ ммоль/л; $p < 0,05$); холестерина липопротеинов очень низкой плотности (ХС-ЛПОНП) ($0,76 \pm 0,06$ и $0,57 \pm 0,07$ ммоль/л; $p < 0,02$); холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП) ($3,60 \pm 0,39$ и $2,86 \pm 0,24$ ммоль/л; $p < 0,05$), а также коэффициента атерогенности (КА) ($2,74 \pm 0,25$ и $2,00 \pm 0,15$ усл. ед.), что сопровождалось достоверным ($p < 0,05$) увеличением уровня T_3 в крови на 6,2%, а также тенденцией к увеличению T_4 . Во всех трех группах зарегистрировано благоприятное влияние ванн на состояние вегетативной нервной системы (ВНС), однако максимально положительные сдвиги в нормализации ИВТ, ВР и ВОД выявлены в 3-й группе больных.

Таким образом, ХНБЙ-ванны оказывают выраженное антигипертензивное действие, при этом увеличение концентрации брома в воде ванны от 69 до 100 мг/л усиливает их влияние на состояние ВНС, что сопровождается максимально выраженным снижением САД. При повышении концентрации йода в воде ванны до 50 мг/л наблюдается нормализация липидного спектра крови, что уменьшает риск сердечно-сосудистых осложнений у больных ГБ; кроме того, у этих больных зарегистрировано максимальное снижение ДАД.

Хайбуллина Д.Х., Есин Р.Г., Максимов Ю.Н.

МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ГРЫЖАМИ МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Кафедра неврологии и мануальной терапии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия», г. Казань

Цель исследования – изучение эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий с использованием методик мануальной терапии у больных с грыжами межпозвонковых дисков (МПД) на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ).

Материал и методы. Под наблюдением находились 40 пациентов в возрасте от 20 до 65 лет с верифицированными грыжами МПД ($L_{III}-L_{IV}$, $L_{IV}-L_{V}$, $L_{V}-S_1$) на фоне НДСТ, из них 22 женщины и 18 мужчин. Диагноз НДСТ ставили на основании комплексного обследования больных при выявлении фенотипических признаков (Кадурина Т.И. и др., 2006), изменений биохимических показателей обмена соединительной ткани. Пациенты были разделены на 2 группы по 20 человек в каждой. Пациенты 1-й группы получали стандартную терапию (нестероидные противовоспалительные средства, витаминотерапию, сосудистую терапию, физиотерапию). Пациентам 2-й группы наряду со стандартной терапией проводили мануальную терапию, включавшую мобилизационные техники на вышележащих позвоночно-двигательных сегментах, устранение патогенизирующего мышечно-тонического синдрома, коррекцию нарушения осанки в сагиттальной и фронтальной плоскостях, формирование оптимального двигательного стереотипа. Оценивали степень выраженности болевого синдрома, динамику вертеброневрологической симптоматики.

Результаты. До лечения 75% пациентов обеих групп охарактеризовали боль согласно вербальной шкале как выраженную, 25% – как нетерпимую, средняя степень выраженности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) в обеих группах составила $7 \pm 0,4$ балла. Степень выраженности отдельных признаков по 5-балльной шкале оценки вертеброневрологической симптоматики составила $5,7 \pm 0,1$ балла. По опроснику Роланда–Морриса этот показатель в группах равнялся $8 \pm 0,3$ балла. После курса лечения вышеуказанные показатели изменились. Болевой синдром по ВАШ в 1-й группе снизился до $4 \pm 0,2$ балла, во 2-й группе – до $3 \pm 0,1$ балла. По вербальной шкале 85% пациентов 1-й группы охарактеризовали боль как умеренную, 15% – как выраженную, во 2-й группе болевой синдром регрессировал полностью в 30% случаев, 55% больных характеризовали боль как умеренную и в 15% случаев болевой синдром оценивали как выраженный. Степень выраженности вертеброневрологической симптоматики по 5-балльной шкале оценки снизилась до $3,2 \pm 0,1$ балла в 1-й группе и до $2,5 \pm 0,2$ балла во 2-й группе. Показатели по опроснику Роланда–Морриса в 1-й группе составили в среднем 4 балла, во 2-й группе колебались от 2 до 3 баллов.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности включения в комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий методик мануальной терапии у пациентов с грыжами МПД на фоне НДСТ.

Ходасевич Л.С., Хечумян А.Ф.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SPA-УСЛУГ

ФГБОУ ВПО «Сочинский государственный университет», ФГБУ «Научно-исследовательский центр курортологии и реабилитации» ФМБА России, г. Сочи

Перспективность развития предприятий, функционирующих в сфере оказания санаторно-курортных услуг, подтверждается состоянием индустрии туризма и отдыха в целом, а также уровнем конкуренции в этой сфере. В связи с этим все более актуальным становится выявление резервов повышения эффективности работы санаторно-курортных учреждений, что позволит извлечь наибольшую экономическую выгоду для государства, а также полностью удовлетворить социальные нужды населения.

Город Сочи после проведения зимних Олимпийских игр 2014 г. стал курортом абсолютно нового для России уровня. Созданная городская инфраструктура обеспечила условия для формирования нового качества жизни и отдыха. В настоящее время город обладает самой крупной в России санаторно-курортной базой, включающей 68 санаториев и пансионатов общей емкостью 30 481 место.

Олимпийское наследие требует инновационных подходов и методик предоставления лечебно-оздоровительных и SPA-услуг, которые сегодня популярны и востребованы.

1. Здоровый отель ориентируется на создание условий для здорового образа жизни, это своеобразный “Wellness повсеместно” – состояние хорошего здоровья как результат правильного питания, физической активности и полезных привычек.

2. Earthing (“заземление”) – направление SPA-индустрии, которое можно отнести к народным методам оздоровления, означающим стремление человека к физическому контакту с землей.

3. Антигравитационные технологии или взвешенное состояние (suspending gravity) включают антигравитационные упражнения, в том числе йогу и ее разнообразные формы: аэро-йогу, антигравитационную йогу, перевернутую йогу, подвешенную йогу, летающую йогу, акро-йогу.

4. Floating – плавание с полным расслаблением в небольшом слое раствора английской соли высокой концентрации, подогретом до температуры тела, в полной тишине и темноте в специально оборудованной флоат-камере.

5. Ferocious fitness (жесткий фитнес) – новое направление здорового образа жизни, которое вместо монотонных физических упражнений в душном зале предусматривает увлекательные занятия на природе.

6. Высокоинтенсивные интервальные тренировки (high-intensity interval training, НИТ) – это физические упражнения на разные группы мышц, выполняемые в 3 - 4 подхода с минимальными паузами для отдыха или вообще без них.

7. SPA для пожилых, неизлечимо больных и людей с пограничными состояниями.

8. Отключение от “цифровых технологий” в виде запрета на пользование мобильными устройствами в рекреационных зонах.

9. SPA для мужчин в виде разнообразных программ начиная от ухода за кожей, маникюра, педикюра и заканчивая весьма сложными процедурами: манипуляциями с ботексом, подтяжками, пластической хирургией и др.

Челнокова Б.И., Гвозденко Т.А.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, г. Владивосток

Большая протяженность территорий Дальнего Востока (ДВ) на фоне нарастающего экологического неблагополучия обуславливают сегодня особенную остроту вопроса об использовании и изученности минеральных вод, сохранении их лечебных и лечебно-профилактических свойств, экологической защищенности. В Дальневосточном регионе лечебные минеральные воды распространены достаточно широко. Кроме того, наличие разнообразных природных ландшафтов делает эту территорию особенно привлекательной для создания зон отдыха всего региона.

Целью исследования является представление общей характеристики гидроминеральных ресурсов Дальнего Востока.

Собран и проанализирован материал 35-летней работы Института по вопросам научно-исследовательской, экспериментально-клинической деятельности по изучению гидроминеральных ресурсов ДВ, представленных большинством типов лечебных и лечебно-столовых минеральных вод. Границы изучаемых территорий распространяются от юга Приморского края до Камчатки. Проведен мониторинг химического состава более 200 месторождений и свойств природных столовых и лечебных минеральных вод Приморского, Хабаровского, Камчатского краев, Еврейской автономной, Амурской и Сахалинской областей, Курильских островов, на которые выданы бальнеологические заключения. Для эксплуатируемых месторождений минеральных вод Приморского и Камчатского краев разработаны округа горно-санитарной охраны. Наиболее мощные по запасам

и эксплуатируемые в Дальневосточном регионе углекислые холодные воды представлены такими гидрохимическими типами, как Ласточкинский, Шамаковский, Дарасунский, Кукинский, Мухомовский, Амурский, Терсинский, Малкинский, Синегорский. Интерес представляют и азотно-метановые холодные воды Приморского края и Амурской области, среди которых есть аналоги Калининградского типа (Константиновская-1), типов Нафтуса и Ундорский (Приамурье № АМ-221). При этом такие лечебно-столовые воды, как Лотос, являются близкими по составу Поляно-Квасовскому типу (Украина), но выделяются в самостоятельный Раздольненский тип азотно-метановых вод. На территории ДВ выделяются азотные термальные кремнистые воды Кульдурского, Чистоводненского, Горячключевского, Паратунского типов с большим химическим разнообразием минеральных групп (хлоридно-сульфатные магниевые-кальциево-натриевые; хлоридные натриевые). Особого внимания с точки зрения перспективы освоения и изучения заслуживают термальные воды островных территорий островов Сахалин, Кунашир, Итуруп, Парамушир. Изучаются уникальные по составу бромные, йодо-бромные и йодные воды, кислые воды с высоким содержанием металлов.

Результаты многолетних исследований минеральных вод ДВ свидетельствуют о большом разнообразии, уникальности и перспективности изучения гидроминеральных ресурсов региона с целью расширения их использования, обеспечения экологической защищенности и рациональной эксплуатации.

Череващенко Л.А., Ваисова Б.А., Куликов Н.Н., Череващенко И.А., Ледовская Т.И.

КОРРЕКЦИЯ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА НА ЭТАПЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ

ФГБУ «Пятигорский государственный НИИ курортологии» ФМБА России, г. Пятигорск; ФГБУЗ «Волгоградский медицинский клинический центр» ФМБА России, г. Волгоград

Чрезвычайно важным фактором в развитии дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ) является развитие прогредиентной недостаточности церебрального кровообращения, инициирующей морфологические изменения мозговой ткани. Доказано, что эти изменения обусловлены, как правило, сочетанием артериальной гипертензии и церебрального атеросклероза. Согласно современным представлениям в основе патогенеза атеросклероза лежат два взаимосвязанных процесса: нарушение метаболизма и транспорта липидов и воспалительные изменения в сосудистой стенке. Многочисленными эпидемиологическими исследованиями доказано, что повышенный риск атеросклеротического поражения сосудов связан с увеличением содержания холестерина в крови и наиболее атерогенного холестерина липопротеидов низкой плотности.

Цель работы – разработать и патогенетически обосновать технологии немедикаментозной терапии хронической ишемии головного мозга с целью коррекции нарушений липидного обмена.

Материал и методы. Под наблюдением находились 30 больных ДЭ I стадии, которым проводилось комплексное обследование: изучали неврологический статус, выполняли нейрофизиологические и биохимические исследования, в частности липидного обмена. Все больные получали лечебный комплекс, который включал радоновые ванны концентрацией 1,5 кБк/л (40 нКи/л) через день, на курс 10 ванн, температура воды в ванне 37 °С, экспозиция 10–15 мин, 3–4 раза в неделю.

Результаты. До начала лечебного комплекса выявлены следующие изменения липидного спектра крови: гиперхолестеринемия имела место в 78% случаев с превышением уровня у здоровых лиц на 38%. С повышением уровня холестерина сочеталось повышение в крови уровня триглицеридов. Так, частота гипертриглицеридемии составила 58,5%, а превышение уровня – 123%. Не менее значительным было повышение содержания в крови липопротеидов низкой плотности (на 77%) и снижение уровня липопротеидов высокой плотности (на 47%). Вышеперечисленные изменения не могли не отразиться на показателе атерогенности, который превысил нормативные значения на 103%.

После лечения уровень холестерина снизился на 23%, триглицеридов – на 43% ($p < 0,05$), липопротеидов низкой плотности – на 31% ($p < 0,05$), индекс атерогенности – на 28% ($p < 0,05$), показатель липопротеидов высокой плотности увеличился на 65%.

Полученные результаты дают основание сделать вывод о высокой эффективности радоновых ванн в комплексном лечении лиц, страдающих ДЭ атеросклеротического генеза, их патогенетическом воздействии на стресслимитирующие механизмы сохранения гомеостаза, а также активации регуляторно-метаболического потенциала организма, что обеспечивает поддержание показателей липидного профиля крови в рамках референсных значений.

Чукина И.М., Никитин М.В., Шонгина Н.Н.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИМАТОТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ МЕТЕОЗАВИСИМОСТИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В КОМПЛЕКСНОМ САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ НА КУРОРТЕ ГЕЛЕНДЖИК

Санаторно-курортный комплекс «Вулан» – Научно-клинический филиал ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Геленджик

В климато-медико-физиологических исследованиях последних лет выявлено наличие высокой чувствительности детей с бронхиальной астмой (БА) к воздействию биотропных погодных условий. Климатические особенности Черноморского побережья курорта Геленджик обосновывают возможность эффективной реабилитации детей с метеопатическими реакциями, страдающих БА. Одним из перспективных направлений в профилактике и реабилитации метеозависимости является широкое включение методов климато-терапии в комплекс санаторно-курортного лечения.

Цель исследования – дать научное обоснование возможности санаторно-курортного этапа климато-терапии в реабилитации и профилактике метеопатических реакций у детей с БА в условиях курорта Геленджик.

Методы. Комплексное санаторно-курортное лечение – санаторный режим, массаж, ингаляции с минеральной водой, лечебная физкультура, традиционные недозированные и дозированные технологии климато-терапии (аэро- и гелиотерапия). Исследование включало определение метеозависимости по анкетам, ежедневный мониторинг метеорологических параметров на территории санатория «Вулан» по данным автоматической метеостанции (АМС) на базе модуля WXT520, медико-метеорологический прогноз, определение эквивалентно-эффективной температуры (ЭЭТ), радиационно-эффективной температуры

(РЭЭТ), индивидуальный расчет дозировок солнечных и воздушных ванн в теплое время года, общий анализ крови, исследование функции внешнего дыхания (ФВД).

Результаты. Под наблюдением находилось 69 детей с БА – 42 (60,9%) мальчика и 27 (39,1%) девочек в возрасте 4–11 лет (средний возраст 7,2 года). У 84% опрошенных причиной развития метеопатических реакций была высокая влажность воздуха, 77% реагировали на дискомфортную погоду «духота и перегрев», 83% – на погодную гипоксию, 63% указывали на усиление ветра, 59% – на пасмурную погоду.

Климато-процедуры (солнечные и воздушные ванны) в комплексе с санаторно-курортным лечением способствовали уменьшению метеопатических реакций, изменению структуры и тяжести их проявления.

Анализ показал, что у 71% детей после лечения исчезли тяжелые проявления метеопатических реакций. У 66,7% детей с исходно сниженными показателями флоуметрии улучшились параметры ФВД. В группе детей, которые не получали дозированное климато-лечение (группа контроля), достоверной положительной динамики не наблюдалось.

Заключение. Комплексная оценка результатов позволила установить терапевтическую эффективность климато-терапии, включаемой в программу санаторно-курортного лечения, в профилактике и реабилитации метеозависимости у 82,6% детей с БА.

Шаранова В.Н., Парнякова Л.Л.

ОКИСЛЕНИЕ ГЛИНЫ КАРЬЕРА «ИРБИТСКИЙ» В ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ

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

Среди широко распространенных типов лечебных грязей (глин, торфов, сапропелей) изредка встречаются способные к дальнейшему их окислению, что приводит к снижению показателя рН, увеличению минерализации грязевого раствора и соответственно повышению бальнеологической ценности грязи как природного лечебного фактора.

Нами было проведено окисление глины из карьера «Ирбитский», находящегося в 53 км от г. Советский Ханты-Мансийского автономного округа.

Для окисления глины были созданы определенные условия: температура, влажность, аэрация.

В первой половине окисления созданы условия для появления сульфат- и железорегенерирующих бактерий, в результате жизнедеятельности которых образовался сульфид железа. В дальнейшем к экспериментальной массе была добавлена нативная глина и изменены условия аэрации, которая стала проводиться ежедневно.

В данных условиях наблюдалось снижение рН, появление растворимых солей железа и увеличение общей минерализации.

Таким образом, установлено, что глины карьера «Ирбитский» способны к окислению и могут быть использованы в бальнеологических целях как природный лечебный фактор.

Шаранова В.Н., Шедловская И.Л., Парнякова Л.Л.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА СЕРОВОДОРОДНЫХ РАССОЛОВ

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

Сероводородные рассолы широко используются в бальнеотерапии. Приступая к их анализу, следует учитывать некоторые сложности определения катионно-анионного состава, особенно таких бальнеологически активных элементов и соединений, как йод, бром, борная кислота. Определение истинного содержания этих элементов – достаточно сложный аналитический процесс.

Методика анализа сероводородных рассолов была разработана сотрудниками Всероссийского научно-исследовательского геологического института (СЕГЕИ) и Всероссийского НИИ гидрогеологии и инженерной геологии (СЕГИНГЕО) под руководством А. А. Резникова, М. Ю. Соколова, Е. П. Муликовской. В соответствии с этой методикой вследствие мешающего влияния сероводорода для определения отдельных элементов его осажда-

ют уксуснокислым кадмием. Однако истинное содержание йода и борной кислоты при этом остается неопределенным: в случае с йодом – значение заниженное, с борной кислотой – завышенное.

Таким образом, из многолетнего опыта работы были сделаны следующие выводы: для более точного определения содержания йода в сероводородном рассоле следует использовать меньшую aliquоту рассола и разбавлять дистиллированной водой (удаляя при этом мешающее влияние сероводорода), а при определении борной кислоты исследуемый рассол оставляют открытым до самопроизвольного удаления сероводорода (остаток газа удаляют продувкой), затем aliquоту разбавляют дистиллированной водой и согласно методике определяют содержание борной кислоты.

Шатохина Е.А.¹, Круглова Л.С.², Корчажкина Н.Б.¹

КОМБИНИРОВАННЫЙ МЕТОД КОРРЕКЦИИ ЛАДОННО-ПОДОШВЕННОГО СИНДРОМА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НА ФОНЕ ТАРГЕТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

¹ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, 121359, г. Москва;

²Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы, 107564, г. Москва

Основным преимуществом таргетной терапии онкологических заболеваний является высокая специфичность. Значительное снижение частоты побочных эффектов при лечении онкологических больных дало возможность добиваться эффективности терапии и увеличения продолжительности жизни. Однако побочные реакции с поражением кожных покровов в значительной степени причиняют дискомфорт и снижают качество жизни больных, заставляют корректировать дозу препарата и даже прерывать лечение. Самым тяжелым побочным эффектом, связанным с кожей, является ладонно-подошвенный синдром (ЛПС). Этот синдром чаще возникает в первые 6 нед приема препарата и обычно имеет 1-ю или 2-ю степень тяжести (около 70% пациентов). Тяжелая степень ЛПС (приблизительно 20% пациентов) может приводить к ограничению ходьбы и других движений, резко ухудшает качество жизни пациентов, снижает их трудоспособность и даже способность к самообслуживанию.

Под нашим наблюдением находилось 15 пациентов (6 женщин и 9 мужчин в возрасте от 31 года до 57 лет), получающих противоопухолевую терапию различными препаратами. У всех пациентов отмечены клинические признаки ЛПС 2–3-й степени.

Все наблюдаемые пациенты получали лечение, включающее применение топического средства с антиоксидантным комплексом (Элима) и инфракрасную терапию (ИК-терапию). Элима – топическое средство, обладающее антиоксидантной активностью в эпидермальных слоях кожи. Пациенты использовали препарат 2–3 раза

в день на протяжении 2 мес. Курс ИК-терапии состоял из 40 процедур, проводимых 2 раза в день, всего 20 дней. В работе применяли метод ИК-терапии, основанный на использовании поляризованного света в волновом диапазоне 480–3400 нм с низкой энергией излучения – плотностью энергии 2,4 Дж/см², удельной мощностью 40 мВт/см² (Биоптрон, РУ ФС № 2006/372).

Эффективность комбинированного фармакофизиотерапевтического метода оценивали по степени выраженности эритемы, отека, ксероза, трещин и болевого симптома, которые индексировали в баллах по 5-балльной системе. После комплексного лечения у всех пациентов отмечено частичное или полное купирование указанных симптомов, особенно показательны результаты купирования трещин и ксероза. Кроме того, субъективные ощущения пациентов свидетельствуют о существенной эффективности в плане уменьшения зуда, болезненности, а также облегчают перенесение курса противоопухолевой терапии.

Выводы. 1. Комбинированное применение антиоксидантного комплекса и ИК-терапии приводит к исчезновению или выраженному регрессу симптомов ЛПС (ксероз, трещины, эритема, болезненность), что позволяет получить необходимый курс таргетной терапии без редукции доз или перерывов в лечении.

2. Комбинированное применение антиоксидантного комплекса и ИК-терапии значительно улучшает качество жизни, пациенты сохраняют привычный образ жизни, оставаясь социально и профессионально активными.

Щербаков Д.Б., Никитин М.В., Летифов Г.М., Канищева Ю.Д., Тынянов. И.В.

ОПЫТ КОМПЛЕКСНОЙ КЛИМАТОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Санаторно-курортный комплекс «Вулан» – научно-клинический филиал ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России, г. Геленджик; ФГУЗ «Детский санаторий «Бимлюк», г. Анапа; ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону

Цель исследования – оптимизация использования и оценка эффективности методов климатотерапии в реабилитации детей с заболеваниями органов дыхания.

Материал и методы. Под нашим наблюдением в течение 3 лет находилось 6530 детей в возрасте 7–17 лет с различными заболеваниями органов дыхания, среди них 2353 ребенка с хроническим простым бронхитом, 857 – с хроническим обструктивным бронхитом, 1842 – с хронической пневмонией и 1478 – с бронхиальной астмой.

В программу климатолечения включены маршруты дозированной ходьбы, режимы аэрогелиотерапии, морские купания, псаммотерапия и хождение босиком по мокрой траве (в двух группах по 30 детей).

Эффективность методов санаторно-курортной реабилитации оценивали по улучшению общего состояния, снижению частоты ведущих клинических симптомов, улучшению показателей функции внешнего дыхания.

Результаты. В структуре заболеваний органов дыхания преобладали хронические бронхиты (49,2%), хронические пневмонии (28,2%). Высока доля бронхиальной астмы (22,6%).

Индивидуальный подбор дозированной ходьбы по берегу моря проведен с использованием разработанных нами 3 маршрутов: 1-й маршрут «Черепашка» (протяженность 1000 м) для детей 7–9 лет, темп ходьбы 60–70 шагов в минуту; 2-й маршрут «Скорход» (протяженность 1500–2000 м) для детей 10–12 лет,

темп ходьбы 80–90 шагов в минуту; 3-й маршрут «Гулливер» (протяженность 2000–2500 м), возрастная группа 12–14 лет, темп ходьбы 90–100 шагов в минуту. Хождение босиком выполнялось на специально построенной и огражденной площадке с покрытием из газонной и спортивной травы. Длина газона для хождения босиком по траве составляет 60 м по периметру, что позволяет пройти 2–3 круга под контролем медперсонала. На курс 8–10 процедур.

Псаммотерапия с использованием прогретого солнцем песка на морском побережье проводилась в течение 10–15 мин, местная песочная процедура на очаги – 20–30 мин.

При оценке эффективности методов климатотерапии отмечено значительное улучшение (24,4%) и улучшение (75,6%) общего состояния и течение патологического процесса. При этом со значительным улучшением завершили лечение 50% больных обструктивным бронхитом, более 30% больных хронической пневмонией и бронхиальной астмой. У детей с бронхиальной астмой улучшились показатели периферической крови – процент эозинофилов снизился в более чем 5 раз ($15,4 \pm 0,3$ до $3,6 \pm 0,15$; $p < 0,001$). Значительно улучшились показатели функции внешнего дыхания.

Таким образом, в реабилитации больных с патологией органов дыхания высокоэффективными являются методы климатотерапии, способствующие адаптации организма и положительной динамике патологического процесса.

Шкловский О.А., Карлинская А.Б

РАЗРАБОТКА КАДАСТРОВЫХ ПАСПОРТОВ И ФОРМ ВЕДЕНИЯ БАЛАНСА ЗАПАСОВ ЛЕЧЕБНЫХ ГРЯЗЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОАО «Росгеология», г. Москва

Целевым назначением работ по объекту являлось создание современной компьютерной информационно-справочной системы сведений о состоянии ресурсной базы лечебных грязей (ЛГ) различных типов, разведанных (оцененных) месторождениях и их запасах, предоставленных в пользование участках недр для геологического изучения и добычи ЛГ как основы информационного обеспечения государственного управления воспроизводством и использованием ресурсной базы ЛГ.

В результате выполненных по объекту работ в пределах Федеральной государственной информационной системы «Учет и баланс подземных вод» создан блок «Лечебные грязи», представляющий собой компьютерную информационно-справочную систему данных о ресурсной базе ЛГ в Российской Федерации.

Информационная система позволяет формировать паспорта месторождений (участков месторождений ЛГ) из государственного кадастра месторождений и проявлений ЛГ, предусмотренного статьей 30 Закона Российской Федерации «О недрах». Паспорт месторождения ЛГ является составной частью Государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых Российской Федерации. Кроме того, информационная система содержит сведения о лицензировании пользования

недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи ЛГ. Также в системе имеются электронные копии фрагментов отчетов о геологическом изучении недр, содержащие информацию, использованную при составлении кадастровых паспортов месторождений и проявлений ЛГ, копии протоколов государственной экспертизы запасов, бальнеологических заключений, условий пользования недрами и другая нужная информация.

В отчете предложены формы ведения баланса запасов ЛГ, пригодные для компьютерной обработки.

В настоящее время блок «Лечебные грязи» ФГИС «Учет и баланс подземных вод» уже открыт для использования сотрудниками Роснедр и его территориальных органов.

В отчете приведены сводные данные о запасах ЛГ различных типов на территории Российской Федерации по состоянию на 01.11.2015 с распределением по федеральным округам. Всего по состоянию на 01.11.2015 в реестре базы данных числится 184 месторождения ЛГ, в том числ сапропелевых – 79, торфяных – 31, сульфидных иловых – 69, сопочных – 3 и лечебных глин – 2 месторождения.

Суммарные балансовые запасы месторождений и участков месторождений ЛГ составляют 163302,26 тыс. м³.

Шкляев А.Е., Горбунов Ю.В., Бохан А.Н., Владимирский Е.В., Файнбург Г.З.

РОЛЬ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ РЕСУРСОВ

ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Ижевск

Здоровье населения является важнейшим фактором национальной безопасности государства. Стремительное ухудшение популяционного здоровья в Российской Федерации потребовало разработки и реализации программ медицинской профилактики и восстановительного лечения. Для большинства заболеваний человека характерна многогранность патогенетических механизмов повреждения органов и систем, что диктует необходимость дальнейшего совершенствования терапевтических схем. Недостаточная эффективность стандартных методов лечения, растущая аллергия населения и неблагоприятное влияние длительной лекарственной нагрузки на организм придают особую актуальность разработке и дальнейшему совершенствованию методов лечебной коррекции с использованием природных факторов.

Физические факторы, в условиях непрерывного действия которых зарождалась и существует жизнь на Земле, являются наиболее физиологичными для организма человека. Неудивительно, что уже в глубокой древности люди использовали теплые грязи и воды с лечебной целью. Развитие науки и техники позволило получать и использовать в удобной для лечения форме все многообразие физических факторов, появилась возможность сочетанного применения природных и создаваемых человеком методов терапии. Пользуясь заслуженной популярностью немедикаментозные лечебные факторы требуют дальнейшего научного обоснования их применения. Правительством Российской Федерации в рамках реализации «Концепции государственной политики развития курортного дела в Российской Федерации» (2003) был взят курс на активизацию проведения научно-исследовательских работ в области разведки и использования природных лечебных ресурсов, разработки и внедрения в практику новых производственных технологий, методик лечения и оздоровления.

Изменение требований общества и государства к системе высшего медицинского образования закономерно привело к созданию и внедрению новых образовательных стандартов. В настоящее время актуализирован Федеральный государственный

стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности «Лечебное дело» (уровень – специалитет) (31.05.2001). Характеристика области профессиональной деятельности выпускников по ФГОС ВО включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения. В числе объектов профессиональной деятельности выпускников программ специалитета указана совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан, а среди видов профессиональной деятельности отдельно выделены профилактическая и реабилитационная. В соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа специалитета, выпускник должен быть готов решать профессиональные задачи в профилактической (предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических мероприятий), реабилитационной (участие в проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения) и научно-исследовательской (участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике) деятельности.

Таким образом, наличие в ГБОУ ВПО «Ижевская государственная медицинская академия» сквозной Межкафедральной программы преподавания физиотерапии и курортологии с освоением основного блока знаний и умений на кафедре факультетской терапии позволяет сформировать у обучающихся верное понимание роли и места данного курса в современной системе высшего медицинского образования. Полученные выпускниками академии знания, навыки и умения позволяют повысить качество оказания медицинской помощи больным в организациях практического здравоохранения, а также органично включить инновационные производственные и лечебные технологии с использованием природных факторов в систему медицинской профилактики и реабилитации.

Юрьева А.В., Каладзе Н.Н., Ревенко Н.А.

ВЛИЯНИЕ ЙОДОБРОМНЫХ ВАНН НА ДИНАМИКУ УРОВНЯ АДИПОНЕКТИНА У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Медицинская академия им. С.И. Георгиевского, г. Симферополь

Основная роль в терапии ожирения в детском возрасте отводится модификации образа жизни, направленной на изменение стереотипов питания, отказ от вредных привычек, повышение физической активности и уменьшение массы тела. Все эти задачи успешно решаются при санаторно-курортном лечении в Евпатории. Не менее важной задачей является коррекция метаболических нарушений и поиск гормонкорректирующих методов физиотерапевтического лечения. На сегодняшний день адипонектин признан одним из лучших биомаркеров метаболических нарушений и факторов кардиоваскулярного риска. Возможности гомонкорректирующего влияния йодобромных ванн при ожирении у детей представляют, по нашему мнению, большой интерес.

Цель исследования – оценить динамику адипонектина на фоне применения йодобромных ванн в комплексном санаторно-курортном лечении детей с ожирением.

Методы. Обследовано 80 детей с ожирением в возрасте $13,39 \pm 0,14$ года. В исследование были включены дети с конституционально-экзогенным ожирением (SDS ИМТ более 2). Контрольная группа – 20 детей без ожирения. Дети группы сравнения получали только санаторно-курортный комплекс лечения (сбалансированное питание; I–II двигательный режим; климатолечение по I–II режиму по сезону (аэротерапия, гелиотерапия, морские купания); санация очагов хронической инфекции; классический ручной массаж воротниковой области, 10 процедур; ограничено/исключено пребывание ребенка за компьютером и перед телевизором; проводились занятия в школе ожирения). Дети основной группы дополнительно получали йодобромные ванны через день (8 процедур) с концентрацией йода 10 мг/л, концентрацией брома 25 мг/л, 10–15 мин при температуре 36–37 °С. Уровень адипонектина (ACRP30) исследовали с помощью набора AssayMax Human Adiponectin

ELISA Kit фирмы «Assay Pro» кат. EA2500-1 для количественного определения человеческого адипонектина в образцах сыворотки крови методом «сэндвич» иммуноферментного анализа.

Результаты. После завершения санаторно-курортного лечения данные антропометрии у детей с ожирением имели тенденцию к уменьшению, но достоверно не изменились ($p > 0,05$). В обеих группах уменьшилось число жалоб, улучшились показатели углеводного и липидного обмена. Уровень адипонектина (в мкг/мл) в группе сравнения после лечения достоверно повысился ($8,91 \pm 0,64$ и $12,19 \pm 0,76$;

$p < 0,05$), однако остался достоверно ниже, чем в контрольной группе. В основной группе детей было выявлено более выраженное повышение уровня адипонектина ($9,08 \pm 0,61$ и $12,76 \pm 0,60$; $p < 0,001$) и отсутствие после лечения достоверных отличий от детей контрольной группы.

Заключение. Йодобромные ванны в комплексном санаторно-курортном лечении детей с ожирением можно отнести к гормонкорректирующим методам физиотерапии, способствующим нормализации уровня адипонектина – одного из важнейших показателей метаболического здоровья и маркера факторов кардиоваскулярного риска при ожирении.

Ярустовская О.В., Куликов А.Г.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КЛИМАКТЕРИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ КУРОРТА

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России, г. Москва

Санаторно-курортный этап лечения пациенток, страдающих климактерическим синдромом (КС), является важным звеном в системе преемственности лечебных мероприятий у данной категории больных.

В связи со сложностью патогенеза и полиморфизмом клинических проявлений заболевания лечение КС представляет значительные трудности. Вместе с тем адекватное «терапевтическое вмешательство» на относительно ранних этапах развития КС может благоприятно влиять на качество жизни женщины в последующие годы.

Разработка и совершенствование методов немедикаментозного лечения данной категории больных представляет безусловный интерес, если учесть физиологичность влияния методов физической терапии на деятельность основных адаптивных систем организма и возможность минимизации развития побочных реакций.

Программы лечебно-восстановительных мероприятий у женщин с КС состоят из двух этапов и включают на 1-м этапе профилактику возможных осложнений КС, на 2-м этапе – комплекс мероприятий, включающий оптимизацию сочетания немедикаментозной, медикаментозной терапии в зависимости от особенностей клинического течения заболевания и сопутствующей патологии.

Следует отметить, что применение немедикаментозных методов целесообразно у пациенток в периоде перименопаузы и с профилактической целью и у больных с легкой и средней степенью КС; у больных с тяжелыми формами КС приоритетное значение принадлежит гормональной терапии, и методы физической терапии могут применяться как компоненты комплексного лечения. У пациентов с атипичными и сочетанными формами

КС применение природных и преформированных физических факторов проблематично.

Санаторно-курортное лечение предпочтительно проводить в привычной для пациентки климатической зоне либо в нежаркое время года в регионах с повышенной инсоляцией. У данной категории больных не показано применение сероводородных вод и пелоидотерапии в связи с лабильностью нейроэндокринной и адаптационно-приспособительных систем организма и возможностью развития неадекватных реакций со стороны сердечно-сосудистой, вегетативной нервной и других систем организма. Выбор метода бальнеотерапии проводится в строгом соответствии с сопутствующей экстрагенитальной патологией; вопрос решается с привлечением специалистов соответствующего профиля. У лиц с сопутствующими гормонально-зависимыми заболеваниями органов женской половой системы (генитальный эндометриоз, миома матки, мастопатия, не требующие оперативного лечения), а также при перенесенных ранее оперативных вмешательствах по их поводу лечение проводят йодобромными или радоновыми водами (концентрация 3–6 кБк/л) в режиме применения индифферентных (не выше 36 °С) температур.

Важным компонентом лечения является психотерапия и аутогенная тренировка, лечебная физкультура, гидро- и бальнеотерапия, в том числе в комплексе с различными методиками нейротропной физиотерапии.

В заключение следует отметить, что накопленный в настоящее время опыт дает основание считать санаторно-курортный этап лечения безусловно важным у больных КС, если учесть возможность сочетания климатотерапии, доступных методов немедикаментозной терапии и оптимизации схем фармакотерапии.

Яхонтов В.И., Климова Т.П.

МЕТОД МИКРОКРИСТАЛЛООПТИЧЕСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНЫХ И ПИТЬЕВЫХ СТОЛОВЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД ДЛЯ ОЦЕНКИ ИХ КАЧЕСТВА

Лаборатория технологий геобиоактивных сред «Дистом®», г. Хабаровск

Целью работы является создание дополнительного к существующим способа определения качества и вида лечебных и столовых питьевых минеральных вод. Предлагается метод образования кристаллов-фракталов солевого осадка воды в виде нанопленки на прозрачной стеклянной подложке. Полученная нанопленка с кристаллами имеет цветное изображение, что позволяет лучше воспринимать результат исследования. Цветность при микроскопировании препарата создается за счет дифракции с интерференцией белого света между скрещенными

ми поляроидами. Отработана технология сушки минеральной воды в подобранном режиме температуры и времени. При исследовании маломинерализованных вод применяется способ, не разрушающий концентрации. Предложенный способ апробирован на различных минеральных водах месторождений Дальнего Востока. Получены различные кристаллографические «портреты», характерные для каждой группы и типов минеральных вод. Кристаллографическая картина представлена на подложке в различных видах: дендритов (разветвленные,

звездообразные, скелетные), сферолитов различных форм и размеров, кристаллитов. Рассматриваемые формы представлены в различных соотношениях между собой, что позволяет по кристаллообразующей способности воды опосредованно оценить организованность ее кластеров (энтропию). В практической деятельности этот метод использован для оценки качества выпускаемых нами растворов линии Реликт-05 Дистом®, в технологии которых применяются миксты природной гидрокарбонатной натриевой, кремнистой воды и торфяного экстракта. В результате образуется новая вода сложного состава с отличающимися от исходных вод физико-химическими свойствами и активностью. Кроме того, данная кристаллоопти-

ческая методика позволяет изучать кристаллообразующие процессы во времени как в препаратах, так и на поверхности кожного покрова и волос (с некоторым изменением технологии). Исследование так называемого кожного «плаща» данным методом дает возможность изучить субстантивность минеральной воды к телу человека. Преимущества данного метода: высокая информативность, оперативность проведения исследования с визуализацией результатов. Имеется возможность определения качественного состава основных ингредиентов минеральных вод. Сделан вывод о перспективности нового метода исследования оценки качества лечебных и питьевых столовых натуральных и искусственных минеральных вод.

Ящук А.В., Гвозденко Т.А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИДРОКИНЕЗИТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ЭТАПЕ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения, г. Владивосток

Бронхиальная астма (БА) у детей остается актуальной проблемой в педиатрии вследствие ее прогрессирующего распространения, что заставляет уделять особое внимание вопросам, связанным не только с оптимизацией медикаментозного лечения, но и с реабилитационно-профилактическими мероприятиями. Особое внимание среди средств физической реабилитации детей с БА заслуживает гидрокинезитерапия (КГТ).

Целью исследования была оценка эффективности долгосрочной реабилитации детей с БА с использованием гидрокинезитерапии.

Группу наблюдения составили 45 детей с БА (средний возраст $9,5 \pm 3,4$ года), из них 14 имели БА легкой степени тяжести, 16 – средней, 6 – тяжелой. Контрольную группу составили 12 практически здоровых детей. Базисную противовоспалительную терапию получали 19 больных. По разработанной методике КГТ проводилась в течение года, 3 раза в неделю по 90 мин и состояла из двух периодов по 45 мин в спортзале и плавательном бассейне. Для оценки эффективности исследовали клинико-anamnestические данные, функцию внешнего дыхания (ФВД), пиковую скорость выдоха (ПСВ) с помощью индивидуальных пикфлоуметров, контроль ПСВ проводили до и в конце каждого занятия. Спирографию выполняли на спироанализаторе ST-95 FUKUDA («SANCYO», Япония) в начале исследования и через 12 мес. Для статистической обработки полученного материала использовали непараметрический критерий Манна – Уитни.

Результаты исследования показали, что через 12 мес применения КГТ заболеваемость ОРВИ у детей с БА снизилась в 3,7 раза, количество приступов бронхообструкции – в 4,3 раза, длительность обострений – в 2,4 раза, потребность в бронхолитиках – в 4,7 раза. Исследование ФВД является основным критерием оценки состояния больного БА. Установлено сокра-

щение числа обращений к врачам-специалистам с $5,3 \pm 0,69$ до $2 \pm 0,66$ в год, вызовов скорой медицинской помощи – с $3,2 \pm 0,56$ до 0. После года реабилитации дети в 2,5 раза реже госпитализировались с обострением БА, через 2 года случаев госпитализации не было. Пропуски в школе стали редкими явлениями. Через 6 мес реабилитационных мероприятий ПСВ у 70% детей с БА увеличилась на 12%, через 12 мес приблизилась к должным величинам и в 12% случаях превзошла их значения. После года КГТ лишь в 6% случаев оставались умеренные нарушения ФВД по обструктивному типу, в 24% – легкие нарушения, в 3% отмечались показатели в градации «больше нормы», у остальных 67% пациентов с БА вентиляционная способность легких и бронхиальная проходимость были в пределах возрастной нормы. К концу курса КГТ также наблюдалось улучшение проходимости бронхов по данным спирографии: объем форсированного выдоха (ОФВ₁) увеличился на 20% ($p < 0,05$), жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – на 11% ($p < 0,05$), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) – на 8%, индекс Тиффно (ИТ) – на 7%.

Полученные результаты исследования эффективности реабилитации детей с БА с использованием КГТ свидетельствуют о том, что комплексное применение физических упражнений в спортивном зале и бассейне в течение 12 мес повышает ФВД, уменьшает заболеваемость ОРВИ, частоту, длительность и тяжесть обострений, улучшает качество жизни пациентов, является дополнением в стратегии достижения контроля заболевания. Соответственно КГТ позволяет не только расширять возможности лечения, реабилитации и профилактики БА, но и решать генеральную задачу долгосрочной реабилитации детей с БА – возвращения ребенка в нормальную социальную среду с дальнейшей интеграцией во взрослое общество.